目 录

第五章 相交线与平行线有理数  [1](#_bookmark1)

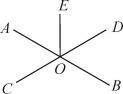
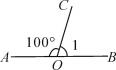
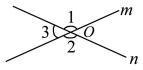
第六章 实数 2[2](#_bookmark2)

第七章 平面直角坐标系 3[3](#_bookmark3)

第八章 二元一次方程组4[4](#_bookmark4)

第九章 不等式与不等式组9[5](#_bookmark5)

第十章 数据的收集、整理和描述1[7](#_bookmark6)

第五章 相交线与平行线 作业 **1** **5** ．**1** ．**1** 相交线

第 6 题图

第 7 题图

第 9 题图

完成时间：**30** 分钟

一、选择题

1 ．(A)如图，直线 *AB* ，*CD* 相交于点 *O* ，*OE* 平分∠*BOD* ， ∠*BOE*＝30° ，则∠*BOC* 等于( )

*A* ．60° *B* ．80° *C* ．100° *D* ．120°

2 ．(A)如图，直线 *a* ，*b* 相交于点 *O* ，若∠1＝50° ，则∠2 的余角等于( )

*A* ．50° *B* ．40° *C* ．140° *D* ．130°

3 ．(A)如图，下列各组角中，是对顶角的一组是( )

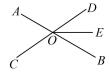
*A* ． ∠1 和∠2 *B* ． ∠3 和∠5 *C* ． ∠3 和∠4 *D* ． ∠1 和∠5

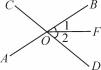
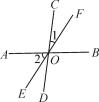
4 ．(A)如图，直线 *AB* ，*CD* 相交于点 *O* ， ∠*AOC*＝70° ， ∠2＝40° ，则∠1 的度数为( )

*A* ．30° *B* ．40° *C* ．50° *D* ．70°

5 ．(A)如图，*AB* ，*CD* ，*EF* 交于点 *O* ， ∠1＝20° ， ∠2＝60° ，则∠*BOD* 的度数为( )

*A* ．60° *B* ．70° *C* ．80° *D* ．100°



第 1 题图 第 2 题图 第 3 题图 第 4 题图 第 5 题图

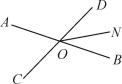
二、填空题

二、填空题

6 ．(A) 如图，直线 *AB* 和 *OC* 相交于点 *O* ， ∠*AOC*＝100° ，则∠1＝\_\_\_\_\_\_度．

7 ．(A) 如图，直线 *m* 与 *n* 相交于点 *O* ，若∠1 与∠2 的和为 240° ，则∠3＝\_\_\_\_度．

8 ．(B) 如图，直线 *AB* 与 *CD* 相交，*ON* 平分∠*DOB* ， ∠*BOC*＝110° ，则∠*AON=*\_\_\_\_度．

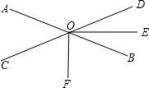


9. (A)如图，直线 *AB* ，*CD* 相交于点 *O* ，*OE* 平分∠*AOD* ，且∠*COE*＝120° ，则∠*BOC* 的度数为\_\_\_\_\_\_ ． 10. (B) 下列说法：①若∠*α*和∠*β*是对顶角，则∠*α*＝ ∠*β*；②若∠*α*＝ ∠*β* ，则∠*α* 与∠*β*是对顶角； ③若 ∠*α* 与∠*β*是邻补角，则∠*α* ＋ ∠*β* ＝180°； ④若∠*α* ＋ ∠*β* ＝180° ，则∠*α* 和∠*β*是邻补角． 其中正确是 \_\_\_\_\_\_\_\_ ．(填序号)

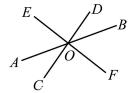
三、解答题

11．(A)已知：如图，直线 *AB* ，*CD* 相交于点 *O* ，*OE* 平分∠*BOD* ，*OF* 平分∠*COB* ， ∠*AOD*： ∠*DOE*＝4：

1 ．求∠*AOF* 的度数．



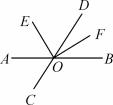
12．(A)如图，三条直线 *AB*，*CD*，*EF* 相交于同一点 *O*，若∠*AOE*＝2∠*BOD* ，∠*COF* 比∠*AOE* 大 30°，求∠*AOC* 的度数．

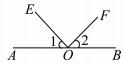
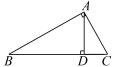
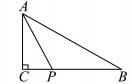
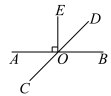


13．(B)如图，直线 *AB* ，*CD* 交于点 *O* ，*OE* 平分∠*AOD* ，*OF* 平分∠*DOB*.

(1)若∠*AOC*＝60° ，求∠*DOF* 与∠*DOE* 的度数，并计算∠*EOF* 的度数；

(2)当∠*AOC* 的度数变化时， ∠*EOF* 的度数是否变化？说明理由．



第五章 相交线与平行线 作业 **2** **5** ．**1** ．**2** 垂 线

完成时间**30** 分钟

一、选择题

1 ．(A) 如图，直线 *AB* ，*CD* 相交于点 *O* ，*OE*⊥*AB* ， ∠*BOD*＝45° ，则∠*COE* 的度数为( )

*A* ．125° *B* ．135° *C* ．145° *D* ．155°

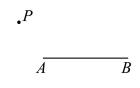
2 ．(A) 如图，点 *P* 是直线 *AB* 外一点，过点 *P* 作直线 *AB* 的垂线，可以作( )

*A* ．0 条 *B* ．1 条 *C* ．2 条 *D* ．无数条

3 ．(A) 如图，下列说法不正确的是( )

*A* ．点 *B* 到 *AC* 的距离是线段 *AB* 的长 *B* ．点 *C* 到 *AB* 的距离是线段 *AC* 的长

*C* ．线段 C*P* 的长是点 P 到 A*C* 的距离 *D* ．线段 AP 的长是点 A 到 BC 的距离

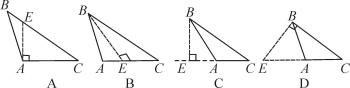


第 1 题图 第 2 题图 第 3 题图

4 ．(A) 点 *P* 为直线 *l* 外一点，点 *A* ，*B* ，*C* 为直线 *l* 上三点，*PA*＝4 *cm* ，*PB*＝5 *cm* ，*PC*＝2 *cm* ，则点 *P* 到直 线 *l* 的距离( )

*A* ．4 *cm* *B* ．2 *cm* *C* ．小于 2 *cm* *D* ．不大于 2 *cm*

5 ．(A) 在数学课上，同学们在练习过点 *B* 作线段 *AC* 所在直线的垂线段时，下列画法正确的是( )



6 ． (B) 如图，△*ABC* 中， ∠*C*＝90° ，*AC*＝3 ，点 *P* 是边 *BC* 上的动点，则 *AP* 长不可能是( )

*A* ．2.5 *B* ．3 *C* ．4 *D* ．[5](#_bookmark7)



第 6 题图 第 7 题图 第 8 题图

二、填空题

7 ．(A) 如图，点 *O* 为直线 *AB* 上一点， ∠1＝50° ，当∠2＝\_\_\_\_\_\_ 时，*OE*⊥*OF*.

8 ．(A) 如图，在三角形 *ABC* 中， ∠*ACB*＝90° ，*BC*＝3 ，*AC*＝4 ，*AB*＝5.

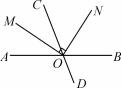
(1)点 *B* 到 *AC* 的距离为\_\_\_\_\_ ，点 *A* 到 *BC* 的距离为\_\_\_\_\_；

(2)线段 *AB* 与 *AC* 的大小关系是\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ，其数学道理是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

(3)点 *P* 是线段 *AB* 上的一个动点，则线段 *CP* 的最小值为\_\_\_\_\_\_．

三、解答题

9 ．(A) 如图，直线 *AB* ，*CD* 相交于点 *O* ，射线 *OM* 平分∠*AOC*，*OM*⊥*ON* ，∠*AOM*＝35° ，求∠*CON* 的度数．

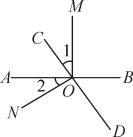


10．(B) 如图，直线 *AB* ，*CD* 相交于点 *O* ，*OM*⊥*AB*.

(1)若∠1＝20° ， ∠2＝20° ，则∠*DON*＝\_\_\_\_度；

(2)若∠1＝∠2 ，判断 *ON* 与 *CD* 的位置关系，并说明理由；

(3)若∠1＝  ∠*BOC* ，求∠*AOC* 和∠*MOD* 的度数．



第五章 相交线与平行线 作业 **3** **5** ．**1** ．**3** 同位角、内错角、同旁内角

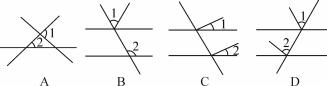
完成时间**20** 分钟

一、选择题

1 ．(A) 如图，直线 *a* ，*b* 被直线 *c* 所截， ∠1 与∠2 是( )

*A* ．同位角 *B* ．内错角 *C* ．同旁内角 *D* ．邻补角

2 ．(A) 如图， ∠1 与∠2 不是同位角的是( )



3 ． (A) 如图，下列说法： ①∠1 与∠3 是同位角； ②∠1 与∠2 是内错角；

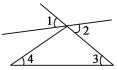
③∠3 与∠5 是内错角； ④∠2 与∠4 是同位角； ⑤∠2 与∠5 是同旁内角；

⑥∠2 与∠3 是内错角．其中正确的有( )

*A* ．6 个 *B* ．5 个 *C* ．4 个 *D* ．3 个



第 2 题图



第 3 题图



第 4 题图



第 5 题图

4 ．(A) 如图，下列说法错误的是( )

*A* ． ∠1 与∠3 是同位角 *B* ． ∠2 与∠3 是内错角

*C* ． ∠1 与∠4 是内错角 *D* ． ∠4 与∠3 是同旁内角

5 ．(A) 如图，与∠*α* 构成同旁内角的角有( )

*A* ．1 个 *B* ．2 个 *C* ．3 个 *D* ．4 个

二、填空题

6 ．(A) 如图，按角的位置关系填空： ∠*A* 与∠1 是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ， ∠*A* 与∠3 是\_\_\_\_\_\_\_\_\_， ∠2 与∠3 是\_\_\_\_\_\_\_\_ ， ∠*B* 和∠1 是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ， ∠1 和∠2 是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

7 ．(A) 如图，根据图形填空：

(1)∠1 和∠2 是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ；(2)∠1 和∠7 是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

(3)∠3 和∠4 是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ；(4)∠4 和∠6 是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ；(5)∠5 和∠7 是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

8 ．(A) 如图，根据图形填空：

(1)∠1 和∠2 是直线 *AB* ，*CD* 被直线 *EF* 所截形成的\_\_\_\_\_\_角；

(2)∠1 和∠3 是直线\_\_\_\_\_\_\_\_\_被直线 *CD* 所截形成的\_\_\_\_\_\_角；

(3)∠1 和∠4 是直线\_\_\_\_\_\_\_\_\_被直线\_\_\_\_\_所截形成的\_\_\_\_\_\_\_\_角．



第 6 题图



第 7 题图

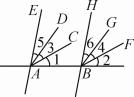


第 8 题图

9 ．(B) 如图，下列说法： ①∠1 和∠2 是同位角； ②∠5 和∠6 是同位角；

③∠1 和∠6 是同旁内角； ④∠1 的同位角有∠2 ， ∠4 ， ∠6；

⑤∠2 的同位角有∠1 ， ∠*DAB* ， ∠*EAB*.其中正确的有\_\_\_\_\_\_ ．(填序号)



10．(B) 如图，根据图形填空：

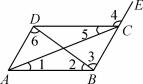
(1)直线 *AB* 和 *CD* 被直线 *AC* 所截形成的内错角是\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

(2)直线 *AB* 和 *CD* 被直线 *BE* 所截形成的同位角是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

(3)直线 *AD* 和 *BE* 被直线 *AB* 所截形成的同旁内角是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

(4)∠3 和∠6 是直线\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_被直线\_\_\_\_\_所截形成的\_\_\_\_\_\_\_角；

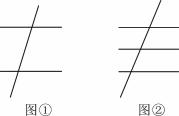
(5)∠2 和∠6 是直线\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_被直线\_\_\_\_\_所截形成的\_\_\_\_\_\_\_\_角．

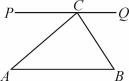


11．(B) (1)如图① ，两条水平的直线被一条倾斜的直线所截，同位角有\_\_\_\_对， 内错角有\_\_\_\_对，同旁 内角有\_\_\_\_对；

(2)如图②，三条水平的直线被一条倾斜的直线所截，同位角有\_\_\_\_对，内错角有\_\_\_\_对，同旁内角有\_\_\_\_ 对；

(3)根据以上探究的结果，*n*(*n* 为大于 1 的整数)条水平直线被一条倾斜的直线所截，同位角有\_\_\_\_\_\_\_\_\_对， 内错角有\_\_\_\_\_\_\_\_\_对，同旁内角有\_\_\_\_\_\_\_\_对．(用含 *n* 的式子表示)



第五章 相交线与平行线 作业 **4** **5** ．**2** ．**1** 平行线

完成时间**30** 分钟

一、选择题

1 ．(A) 下列说法正确的是( )

*A* ．若线段 *a* ，*b* 不相交，则 *a* ∥*b*

*B* ．若直线 *a* ，*b* 不相交，则 *a* ∥*b*

*C* ．在同一平面内，若线段 *a* ，*b* 不相交，则 *a* ∥*b*

*D* ．在同一平面内，若直线 *a* ，*b* 不相交，则 *a* ∥*b*

2 ．(A) 下列推理正确的是( )

*A* ．因为 *a* ∥*b* ，*c* ∥*d* ，所以 *b*∥*d* *B* ．因为 *a* ∥*c* ，*b*∥*d* ，所以 *c* ∥*d*

*C* ．因为 *a* ∥*b* ，*a* ∥*c* ，所以 *b*∥*c* *D* ．因为 *a* ∥*b* ，*c* ∥*d* ，所以 *a* ∥*c*

3 ．(A) 过一点画已知直线的平行线时( )

*A* ．有且只有一条 *B* ．有两条 *C* ．不存在 *D* ．不存在或只有一条

4 ．(A) 下列说法： ①没有公共点的两条直线互为平行线； ②过一点有且只有一条直线与已知直线平行；

③经过直线外一点，有且只有一条直线与已知直线平行； ④同一平面内，若一直线与两平行线中的一条 相交，那么它也和另一条相交．其中正确的是( )

*A* ． ①② *B* ． ③④ *C* ． ①②③ *D* ． ①③④

5 ．(B) 在同一平面内有三条直线，它们的交点个数可能是( )

*A* ．0 *B* ．0 或 3 *C* ．0 或 1 或 3 *D* ．0 或 1 或 2 或 3

二、填空题

6 ．(A) 在如图所示的长方体中，用符号表示下列两条棱的位置关系：

(1)*AD*\_\_\_\_*A*′*D*′；(2)*AD*\_\_\_\_*DD*′；(3)*A*′*B*′\_\_\_\_*DC*；(4)*DD*′\_\_\_\_*CC*′ .

7 ．(A) 在同一平面内，直线 *a* 与 *b* 满足下列条件，写出其对应的位置关系．

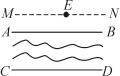
(1)*a* 与 *b* 没有公共点，则 *a* 与 *b*\_\_\_\_\_\_ ； (2)*a* 与 *b* 有且只有一个公共点，则 *a* 与 *b*\_\_\_\_\_\_．

8 ．(A) 如图，直线 *AB* ，*CD* 是一条河的两岸，并且*AB*∥*CD*， 点 *E* 为直线 *AB* ，*CD* 外一点．现想过点 *E* 作岸 *CD* 的平行线，

只需过点 *E* 作 *AB* 的平行线 *MN* 即可，其理由是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

9 ． (B) 如图，*PC*∥*AB* ，*QC*∥*AB* ，则点 *P* ，*C*，*Q* 在一条直线上，

理由是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．



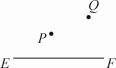
第 8 题图 第 9 题图

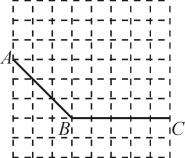
三、解答题

10．(A) 如图，*P* ，*Q* 分别是直线 *EF* 外两点．

(1)过 *P* 作直线 *AB*∥*EF* ，过 *Q* 作直线 *CD*∥*EF*；

(2)*AB* 与 *CD* 有怎样的位置关系？为什么？



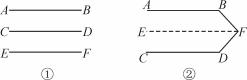
11．(B) 完成推理并在括号内填上理由：

解：(1)如图① ， ∵*AB*∥*CD* ，*EF*∥*CD*，

∴*AB*\_\_\_\_*EF*(\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)；

(2)如图② ，过点 *F* 可画 *EF*∥*AB* (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)， 又∵*AB*∥*CD*，

∴*EF*\_\_\_\_*CD*(\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)．

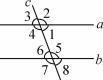
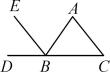
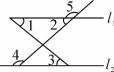
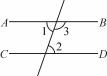
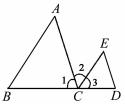


12．(B) 如图，在方格纸中，有两条线段 *AB* ，*BC*.利用方格纸完成以下操作：

(1)过点 *A* 作 *BC* 的平行线；

(2)过点 *C* 作 *AB* 的平行线，与(1)中的平行线交于点 *D*；

(3)过点 *B* 作 *AB* 的垂线 *BE*.

第五章 相交线与平行线 作业 **5** **5** ．**2** ．**2** 平行线的判定

完成时间**30** 分钟

一、选择题

1 ．(A) 如图，是我们学过的用直尺和三角尺画平行线的方法示意图，画图的原理是( )

*A* ．同位角相等，两直线平行 *B* ．内错角相等，两直线平行

*C* ．同旁内角互补，两直线平行 *D* ．平行于同一条直线的两直线平行

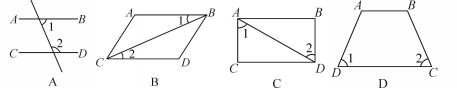
2 ．(A) 如图，已知∠1＝70° ，要使 *AB*∥*CD* ，则需具备的另一个条件是( )

*A* ． ∠2＝110° *B* ． ∠2＝70° *C* ． ∠3＝110° *D* ． ∠3＝70°



第 1 题图 第 2 题图 第 4 题图

3 ．(B) 下列图形中， 由∠1＝ ∠2 能得到*AB*∥*CD* 的是( )



4 ．(A) 如图，已知∠1＝100° ，要使直线 *a* ∥*b* ，则必须具备的另一个条件是( )

*A* ． ∠2＝80° *B* ． ∠3＝80° *C* ． ∠4＝80° *D* ． ∠5＝100°

5 ．(A) 如图，下列条件中能判断直线 *a* ∥*b* 的是( )

*A* ． ∠1＋∠2＝180° *B* ． ∠2＋∠3＝180° *C* ． ∠1＋∠3＝180° *D* ． ∠3＋∠4＝180°

6 ．(A) 如图，下列条件中，不能判断直线 *l*1 ∥*l*2 的是( )

*A* ． ∠1＝ ∠3 *B* ． ∠4＝ ∠5 *C* ． ∠2＝ ∠3 *D* ． ∠2＋∠4＝180°



第 5 题图 第 6 题图 第 7 题图 第 8 题图

7 ．(A) 如图，能判定 *EB*∥*AC* 的条件是( )

*A* ． ∠*C*＝ ∠*ABE* *B* ． ∠*A*＝ ∠*EBD* *C* ． ∠*C*＝ ∠*ABC* *D* ． ∠*A*＝ ∠*ABE*

8 ．(B) 如图，直线 *a* ，*b* 被直线 *c* 所截，下列条件： ①∠1＝∠6； ②∠4＝∠7； ③∠3＝ ∠8； ④∠4＋ ∠6＝180°； ⑤∠3＋∠5＝180°； ⑥∠2＋∠8＝180° .其中能判断直线 *a* ∥*b* 的有( )

*A* ．6 个 *B* ．5 个 *C* ．4 个 *D* ．3 个

二、解答题

9 ．(A) 如图，根据图形填空：

(1)若∠*B*＝ ∠3 ，则\_\_\_\_\_ ∥\_\_\_\_\_ ，依据是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

(2)若∠2＝ ∠\_\_\_\_ ，则 *AC*∥*DE* ，依据是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

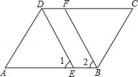
(3)若∠*B*＋∠*BCE*＝180° ，则\_\_\_\_\_ ∥\_\_\_\_\_ ，依据是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

(4)若∠*D*＋∠\_\_\_\_\_\_\_＝180° ，则 *AC*∥*DE* ，依据是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

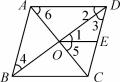
10．(A) 如图，*AB*⊥*BD* 于点 *B* ，*CD*⊥*BD* 于点 *D* ， ∠1＋∠2＝180° ，试问 *CD* 平行于 *EF* 吗？为什么？

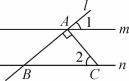
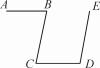
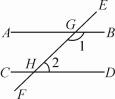


11. (B) 如图，已知 *DE*，*BF* 分别平分∠*ADC* 和∠*ABC*，且∠*ADC*＝∠*ABC*， ∠1＝ ∠2．试说明*AB*∥*CD*．



12 (C)．如图，四边形 *ABCD* 中，*AC*，*BD* 交于点 *O* ，*E* 是边 *CD* 上一点，连接 *OE* ，给出四个条件： ①∠1 ＝ ∠2；②∠3＝ ∠4；③∠5＝∠6；④∠*DAB*＋∠*ABC*＝180° ，从中选出两个条件，可以推出 *OE*∥*BC*，条 件是\_\_\_\_\_\_或\_\_\_\_\_(只填序号) ，并说明理由．



第五章 相交线与平行线 作业 6 5 ．3 ．1 平行线的性质

完成时间**30** 分钟

一、选择题

1 ．(A) 如图，直线 *l*1 ∥*l*2 ， ∠1＝62° ，则∠2 的度数为( )

*A* ．152° *B* ．118° *C* ．28° *D* ．62°

2 ．(A) 如图，直线 *a* ∥*b* ， ∠1＝60° ， ∠2＝40° ，则∠3 等于( )

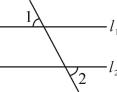
*A* ．40° *B* ．60° *C* ．80° *D* ．100°

3 ．(A) 如图，*m* ∥*n* ，直线 *l* 分别交 *m* ，*n* 于点 *A* ，*B* ，*AC*⊥*AB* ，*AC* 交直线 *n* 于点 *C*，若∠1＝35° ，则∠2 等于( )

*A* ．35° *B* ．45° *C* ．55° *D* ．65°

4 ．(A) 如图，直线*AB*∥*CD* ，直线 *EF* 分别与直线 *AB* ，*CD* 相交于点 *G* ，*H*.若∠1＝135° ，则∠2 的度数为 ( )

*A* ．65° *B* ．55° *C* ．45° *D* ．35



第 1 题图 第 2 题图 第 3 题图 第 4 题图

5 ．(A) 如图，*AB*∥*CD* ，则根据图中标注的角，下列关系中成立的是( )

*A* ． ∠1＝ ∠3 *B* ． ∠2＋∠3＝180° *C* ． ∠2＋∠4<180° *D* ． ∠3＋∠5＝180°

6 ．(A) 直线 *a* ，*b* ，*c* ，*d* 的位置如图所示， ∠1＝58° ， ∠2＝58° ， ∠3＝70° ， ∠4 等于( )

*A* ．58° *B* ．70° *C* ．110° *D* ．116°

7 ．(A) 如图，*AB*∥*CD* ， ∠1＝58° ，*FG* 平分∠*EFD* ，则∠*FGB* 的度数等于( )

*A* ．122° *B* ．151° *C* ．116° *D* ．97°

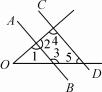
8 ．(B) 如图，*AB*∥*CD*∥*EF* ，*AC*∥*DF* ，若∠*BAC*＝120° ，则∠*DFE* 的度数为( )

*A* ．60° *B* ．90° *C* ．120° *D* ．150°

9. (B) 如图,直线 *a* ∥*b*,直角三角板 *ABC* 的顶点 *B* 在直线 *a* 上, ∠*C*＝90°,

∠*β*＝55° ，则∠*α* 的度数为( )

*A* ．15° *B* ．25°



第 5 题图

二、解答题

*C* ．35° *D* ．55°



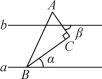
第 6 题图



第 7 题图



第 8 题图



第 9 题图

10．(A) 结合图形，把下列解答过程补充完整

如图，*AB*∥*CD* ，*CB*∥*DE*.求证： ∠*B*＋∠*D*＝180° .

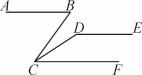
证明： ∵*AB*∥*CD* ， ∴∠*B*＝\_\_\_\_\_\_(\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)．

∵*CB*∥*DE*，

∴∠*C*＋\_\_\_\_\_＝180°(\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)，

∴ ∠\_\_\_\_\_＋∠*D*＝180° .

11．(B) 如图，已知 *AB*∥*DE*∥*CF*，若∠*ABC*＝70° ， ∠*CDE*＝130° ，求∠*BCD* 的度数．



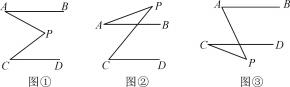
12．(C) 直线*AB*∥*CD* ，点 *P* 是直线 *AB* ，*CD* 外的任意一点，连接 *PA* ，*PC*.

(1)探究猜想：

①如图① ，若∠*A*＝30° ， ∠*C*＝40° ，则∠*APC*＝\_\_\_\_°；

②如图① ，若∠*A*＝40° ， ∠*C*＝60° ，则∠*APC*＝\_\_\_\_°；

③猜想图①中∠*A* ， ∠*C*， ∠*APC* 三者之间有怎样的等量关系？并说明理由；



(2)拓展：

①如图② ，若∠*A*＝20° ， ∠*C*＝50° ，则∠*APC*＝\_\_\_\_°；

②猜想图③中∠*A* ， ∠*C*， ∠*APC* 三者之间的关系为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

第五章 相交线与平行线 作业 **7** **5** ．**3** ．**1** 平行线的性质与判定的综合应用

完成时间**30** 分钟

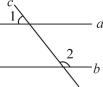
一、选择题

1 ．(A) 如图，直线 *a* ∥*b* ，直线 *c* 分别与 *a* ，*b* 相交， ∠1＝50° ，则∠2 的度数为( )

*A* ．150° *B* ．130° *C* ．100° *D* ．50°

2 ． (A) 如图，将一块三角板的直角顶点放在直尺的一边上， 当∠2＝38°时， ∠1 等于( )

*A* ．52° *B* ．38°

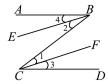


第 1 题图

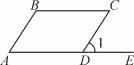
*C* ．42° *D* ．60°



第 2 题图



第 3 题图



第 4 题图

3 ．(A) 如图，已知 *BE*∥*CF* ，若要 *AB*∥*CD* ，则需使( )

*A* ． ∠1＝ ∠3 *B* ． ∠2＝ ∠4 *C* ． ∠1＝ ∠4 *D* ． ∠3＝ ∠4

4 ．(A) 如图，点 *D* 在直线 *AE* 上，量得∠1＝∠*A*＝∠*C*，则下列三个结论：

①*AB*∥*CD*； ②*AD*∥*BC*； ③∠*B*＝∠*ADC*.其中正确的有( )

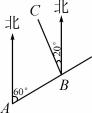
*A* ．3 个 *B* ．2 个 *C* ．1 个 *D* ．0 个

5. (B) 如图，小明从 *A* 处出发沿北偏东 60°方向行走至 *B* 处，

又沿北偏西 20°方向行走至 *C* 处，此时需把方向调整到与出发

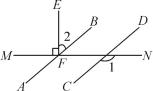
时一致，则方向的调整应是( )

*A* ．右转 80° *B* ．左转 80° *C* ．右转 100° *D* ．左转 100°

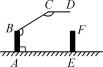


第 5 题图

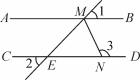
二、填空题



第 6 题图



第 7 题图



第 8 题图

6 ．(A) 如图，已知直线 *EF*⊥*MN* ，垂足为 *F*，且∠1＝140° ，则当∠2＝\_\_\_\_\_\_\_ 时，*AB*∥*CD*.

7 ．(B) 如图， ∠1＝ ∠2＝40° ，*MN* 平分∠*EMB* ，则∠3＝\_\_\_\_\_\_\_\_．

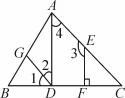
8．(B) 一大门的栏杆如图所示，*BA* 垂直于地面 *AE* 于 *A*，*CD* 平行于地面 *AE*，则∠*ABC*＋∠*BCD*＝\_\_\_\_\_\_\_\_．

三、解答题

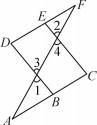
9 ．(A) 如图，*AB*∥*CD* ，∠*BAD*＝70° ，∠*ADF*＝20° ，∠*EFD*＝130° ，探究直线 *AB* 与 *EF* 有怎样的位置关系？ 并说明理由．

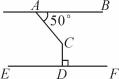


10．(A) 如图，*EF*⊥*BC* ， ∠1＝ ∠*C*， ∠2＋∠3＝180。，试判断 *AD* 与 *BC* 有怎样的位置关系？并说明理由．



11．(B) 如图，*E* 为 *DF* 上的点，*B* 为 *AC* 上的点， ∠1＝ ∠2， ∠*C*＝ ∠*D* ，试说明：*AC*∥*DF*．



第五章 相交线与平行线 作业 **8** **5** ．**3** ．**1** 平行线的性质与判定的综合运用 完成时间**35** 分钟

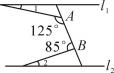
一、选择题

1 ．(A) 如图，*AB*∥*EF* ，*CD*⊥*EF* ， ∠*BAC*＝50° ，则∠*ACD* 等于( )

*A* ．120° *B* ．130° *C* ．140° *D* ．150°

2 ．(B) 如图，直线 *l*1∥*l*2 ， ∠*A*＝125° ， ∠*B*＝85° ，则∠1＋∠2 等于( )

*A* ．30° *B* ．35° *C* ．36° *D* ．40°

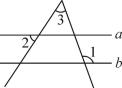


第 1 题图

第 2 题图

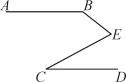
二、解答题

3 ．(A) 如图，*a* ∥*b* ， ∠1＝110° ， ∠2＝55° ，求∠3 的度数.

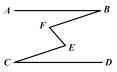


4 ．(B) (1)如图，*AB*∥*CD* ，若∠*B*＝130° ， ∠*C*＝30° ，求∠*BEC* 的度数；

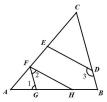
(2)如图，*AB*∥*CD* ，探究∠*B* ， ∠*C*， ∠*BEC* 三者之间有怎样的数量关系？试说明理由．



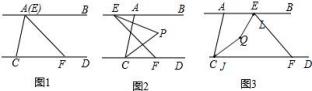
5 ．(B) 如图，*AB*∥*CD* ， ∠*ABF*=∠*DCE* ，试说明： ∠*BFE*=∠*FEC*．



7 ．(B) 已知：如图， ∠1=∠*B* ， ∠2+∠3=180° ， ∠*DEF*： ∠*EFH*=5:4 ，求∠*DEF* 的度数．



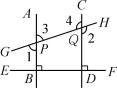
8 ．(C) 已知 *AB*∥*CD* ，点 *E*、*F* 分别在 *AB* 、*CD* 上，线段 *EF* 可左右平移．



(1) 如图 1 ，当点 *E* 与点 *A* 重合时，求证： ∠*AFD*＝∠*FAC*+∠*ACF*；

(2) 将线段 *EF* 向左平移，当点 *E* 在 *A* 左侧，点 *F* 在点 *C* 右侧时 (如图2)，作 *EP* 平分∠*AEF*，*CP* 平分∠*ACD* ，两条 角平分线交于点 *P* ．若∠*AEF*＝*m*° ， ∠*ACD*＝*n*° ．求∠*EPC* 的度数 (用含 *m* 、*n* 的代数式表示)

(3) 将线段 *EF* 向右平移，当点 *E* 在点*A* 右侧，点 *F* 在点 *C* 右侧，∠*AEF* 和∠*ACD* 的平分线交于点 *Q* 时 (如图3)，直 接写出∠*EAC*、 ∠*EFC* 与∠*EQC* 的数量关系式．

第五章 相交线与平行线 作业 **9** **5** ．**3** ．**2** 命题、定理、证明

完成时间**30** 分钟

一、选择题

1 ．(A) 下列语句中，不是命题的是( )

*A* ．对顶角相等 *B* ．如果 *ab*＞0 ，那么 *a*＞0 ，*b*＞0

*C* ．在同一平面内，两条直线不平行就相交 *D* ．直角都相等吗？

2 ．(A) 下列语句： ①两直线平行，同旁内角互补； ②等角的余角相等； ③画线段 *AB*＝3 *cm* ； ④如果 ∠1＝30° ，∠2＝30° ，那么∠1＝∠2；⑤两点能确定一条直线吗？ ⑥两点之间，线段最短．其中是命题的 有( )

*A* ．5 个 *B* ．4 个 *C* ．3 个 *D* ．2 个

3 ．(A) 下列命题： ①垂线段最短； ②同位角相等； ③如果两条直线都与第三条直线平行，那么这两条 直线也互相平行； ④内错角相等，两直线平行；⑤经过一点有且只有一条直线与这条直线平行； ⑥如果 |*x* |＝2 ，那么 *x*＝2.其中真命题有( )

*A* ．1 个 *B* ．2 个 *C* ．3 个 *D* ．4 个

4 ．(A) 下列命题中，假命题是( )

*A* ．如果∠1＝ ∠2 ， ∠2＝ ∠3 ，那么∠1＝ ∠3

*B* ．在同一平面内，不重合的两条直线的位置关系只有相交和平行两种

*C* ．相等的角是对顶角 *D* ．不相等的两个角不是对顶角

5 ．(A) 下列选项中，可以用来说明命题“两个锐角的和是钝角”是假命题的是( )

*A* ． ∠*A*＝30° ， ∠*B*＝70° *B* ． ∠*A*＝30° ， ∠*B*＝50°

*C* ． ∠*A*＝30° ， ∠*B*＝90° *D* ． ∠*A*＝30° ， ∠*B*＝110°

二、填空题

6 ．(A) 在下列括号内填上推理过程及依据：如图，*AB*⊥*EF* ，*CD*⊥*EF* ，垂足分别为 *B* ，*D* ，直线 *GH* 交 *AB* 于 *P* ，交 *CD* 于 *Q*.

求证： ∠1＋∠2＝180° . 证明： ∵*AB*⊥*EF* ，*CD*⊥*EF*(已知)，

∴∠*ABF*＝ ∠*CDF*＝90°(垂直的定义)，

∴*AB*∥\_\_\_\_\_\_(同位角相等，两直线平行)，

∴∠3＋∠4＝\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (两直线平行，同旁内角互补)，

又∵∠1＝ ∠3 ， ∠2＝∠4(对顶角相等)，

∴∠1＋∠2＝\_\_\_\_\_\_\_\_\_(等量代换)．

7 ．(A) 已知三条不同的直线 *a* ，*b* ，*c* 在同一平面内，下列四个命题： ①如果 *a* ∥*b* ，*a* ⊥*c* ，那么 *b*⊥*c*；

②如果 *b*∥*a* ，*c* ∥*a* ，那么 *b*∥*c* ； ③如果 *b*⊥*a* ，*c* ⊥*a* ，那么 *b*⊥*c* ； ④如果 *b*⊥*a* ，*c* ⊥*a* ，那么 *b*∥*c*.其中 真命题是\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ．(填序号)

三、解答题

8 ．(B) 写出下面文字命题的证明过程 (要求画出图形，写出已知、求证及证明的推理过程)

求证：两条平行线被第三条直线所截构成的一对同位角的平分线互相平行

已知：如图，

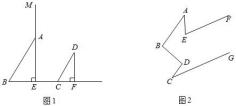
求证：

证明：

9 ．(C) (1) 如图 1 ，已知射线 *BC*，*MA*⊥*BC*，*DF*⊥*BC*，垂足分别为 *E* 和 *F*，若∠*BAM*+∠*D*＝180°，请判断 *AB* 和 *CD* 的 位置关系，并说明理由．

(2) 在 (1) 的条件下，连接 *DE*，直接写出∠*BAE*， ∠*EDC*， ∠*AED* 之间的数量关系．

(3) 如图 2 ，*AB*∥*CD* ，*EF*∥*CG* ，若∠*A*＝32° ， ∠*E*＝60°，请求出∠*C* 的度数．



第五章 相交线与平行线 作业 **10** **5** ．**4** 平移

完成时间**30** 分钟

一、选择题

1 ．(A) 下列四幅名车标志设计中能用平移得到的是( )



2 ．(A) 下列现象： ①水平运输带输送物体； ②高楼电梯上上下下迎送宾客； ③教室的门打开或关上；

④教室铝合金窗户的滑动； ⑤游乐园里过山车的运动； ⑥急刹车时小汽车在地面上的运动．其中属于平 移的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(填序号)．

3 ．(A) 如图，△*A*′*B*′*C*′是由△*ABC* 平移而得到的，下列说法错误的是( )

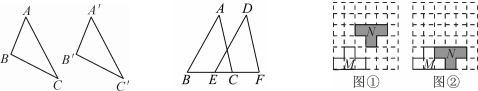
*A* ．*AB*＝*A*′*B*′ *B* ．*BC*∥*B*′*C*′ *C* ． ∠*C*＝ ∠*C*′ *D* ．*A*′*C*′＝*BC*

4．(A) 如图，△*ABC* 沿着由点 *B* 到点 *E* 的方向平移到△*DEF*，已知 *BC*＝5，*EC*＝3，那么平移的距离为( )

*A* ．2 *B* ．3 *C* ．5 *D* ．7

5 ．(A) 在 6×6 方格中，将图①中的图形 *N* 平移后位置如图②所示，则图形 *N* 的平移方法中，正确的是 ( )

*A* ．向下移动 1 格 *B* ．向上移动 1 格 *C* ．向上移动 2 格 *D* ．向下移动 2 格

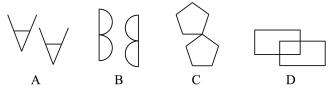


第 3 题图 第 4 题图 第 5 题图

6 ．(A) 在平移作图的过程中，下列说法： ①先确定平移的方向，再确定平移后的对应点，然后分别连接 对应点，便可以得到平移后的图形； ②平移不改变图形的形状和大小，只改变图形的位置； ③平移时， 图形上的每个点移动的方向都相同，移动的距离都相等；④画平移图形只要确定平移的方向就可以了．其 中正确的有( )

*A* ．4 个 *B* ．3 个 *C* ．2 个 *D* ．1 个

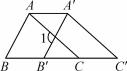
7 ．(A) 如图所示的图形中，不能通过平移得到的是( )



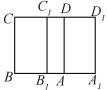
二、填空题

8 ．(A) 如图，△*A*′*B*′*C*′是由△*ABC* 向右平移 4 *cm* 得到的． 已知∠*BAC*＝80° ， ∠*ACB*＝30° ，*A*′*B*′＝5 *cm* ，*B*′*C* ＝3 *cm* ，则∠*C*′＝\_\_\_\_\_\_\_ ， ∠1＝\_\_\_\_\_\_\_ ，*AB*＝\_\_\_\_*cm* ，*B*′*C*′＝\_\_\_\_*cm* ，*AA*′＝\_\_\_\_*cm*

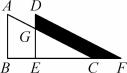
9 ．(A) 如图，边长为 3 *cm* 的正方形 *ABCD* 沿 *BA* 方向平移 2 *cm* ，则 *CD*1 ＝\_\_\_\_\_\_ ，*C*1*D*＝\_\_\_\_\_\_ ． 10. (A) 如图，将直角三角形 *ABC* 沿 *BC* 方向平移到△*DEF* 的位置，其中 *AB*＝6 ，*CF*＝4 ，*DG*＝2 ，*EC*＝8， 则图中阴影部分的面积为\_\_\_\_\_\_．



第 8 题图



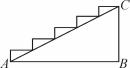
第 9 题图



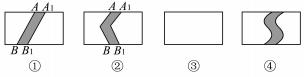
第 10 题图

三、解答题

11．(B) 某宾馆楼梯道宽 2 *m* ，其侧面如图所示，*AB*＝6 *m* ，*BC*＝3 *m* ，现要在楼梯的表面铺地毯，至少要 购买地毯多少平方米？



12．(C) (1)图①是将线段 *AB* 向右平移 1 个单位长度，图②是将线段 *AB* 折一下再向右平移 1 个单位长度， 请在图③中画出一条有两个折点的折线向右平移 1 个单位长度的图形；



(2)若长方形的长为 *a* ，宽为*b* ，请分别写出三个图形中除去阴影部分后剩余部分的面积；

(3)如图④ ，在宽为 10 *m* ，长为 40 *m* 的长方形菜地上有一条弯曲的小路，小路宽为 1 *m* ，求这块菜地的面 积．

第六章 实数 作业 1 6.1 平方根

完成时间：30 分

一、选择题

1． (*A*)下列说法不正确的是 ( )

*A* ．9 的算术平方根是 3 *B* ．－9 的算术平方根是-3 *C*.－16 没有算术平方根 *D*.0 的算术平方根是 0

2． (*A*) 81 的算术平方根是 ( ) *A* ．-81 *B* ．81 *C* ．-9 *D* ． 9

3． (*B*)已知*x* 有算术平方根，则*x* 的取值范围是 ( )

*A* ． *x* > 0 *B* ． *x* < 0 *C* ． *x* > 1 *D* ． *x* > 0

4. (*B*)下列各式中无意义的是 ( ) *A* ．   *B* ．  *C*.  *D* ．  

5. (*B*)下列运算正确的是 ( )

*A* ．  3 = 3 *B* ．  3 =  3 *C*．  =   *D* ．  =  3

6. (*C*)无论 *a* 为何值，下列式子都有意义的是( )

*A*.  *B*.  *C*.  *D*. 

 a

7. (*C*)如果一个自然数的算术平方根是*n* ，那么与这个自然数相邻的下一个自然数是 ( )

*A* ． *n* + 1 *B* ． *n*2 + 1 *C* ．  + 1 *D* ．  [来

源:*Z*&*xx*&*k*.*Com*]

二、填空题

8．(*A*)64 的算术平方根是 ；1.69 的算术平方根是 ；2 的算术平方根是 [

9． (*A*)数*a* 的算术平方根为 5 ，则*a* = ．

10． (*B*)①如果  =3,那么*a* = .②若  = 3 ，则 *x*=\_\_\_\_\_\_,

③若2*x*+ 3 的算术平方根是 9，则*x* 的值是\_\_\_\_\_\_\_

11． (*A*)计算：  =\_\_\_\_\_，  = ，  =\_\_\_\_\_,  =\_\_\_\_\_ ,  =\_\_\_\_ 12. (*A*)(1)当 *x* 为\_\_\_\_\_时，式子 1 有意义。

13. (*B*)若  + a*b* + 6 + (*c* + 1) 2 = 0 ，则*b* *a* 的算术平方根是\_\_\_\_\_\_\_,*c*=\_\_\_\_\_

14．(*B*)若一个正方形的面积等于 256,则这个正方形的边长是\_\_\_\_,面积是 *S* 的正方形的边长 是\_\_

15. (*B*)若(*a* + 2*b*)2 与  互为相反数，则  = \_\_\_\_\_\_

16. (*B*)算术平方根等于它本身的数是 .

17. (*A*)求下列各数的算术平方 根：

(1) 144； (2) 0. 16 ； (3)  ()2 ； (4) 42 ； (5) 1 .

来

第六章 实数 作业 2 6.1 平方根

完成时间：30 分

一、选择题

1．(*A*)16 的平方根是( ) *A* ．4 *B* ．256 *C* ． ±4 *D* ．[8](#_bookmark8)

2．(*A*)下列说法错误的是 ( )

*A* ．0.4 的算术平方根是 0.02 *B* ． -4是 16 的一个平方根

*C* ．5 是(-5)2 的算术平方根 *D* ．  的算术平方根是

3．(*A*)平方根等于它本身的数有 ( ) *A* ．0 *B* ．0、1 *C* ．1 *D* ．-1、0、1、 4. (*B*)如果  = *x* - 2 ，那么 *x* 的取值范围是 ( )

*A*. *x* ≤2 *B*. *x*＜2 *C*. *x* *≥*2 *D*. *x*＞2

5． (*B*) ( –0.7) 2 的平方根是 ( ) *A* ． –0.7 *B* ． ±0.7 *C* ．0.7

*D* ．0.49

6． (*C*)当  的值为最小值时，*a* 的取值为 ( ) *A* ． - 1 *B* ．0 *C* ． - 

*D* ．1

二、填空题

7．(*A*) 的平方根是\_\_\_\_\_， (-2) 2 的平方根是\_\_\_\_\_，土 是 的平方根． 8. (*B*)若 *m* ，*n* 是一个正数的两个平方根，则 3*m*+3*n* –5=\_\_\_\_\_\_\_.

9．(*B*)在下列各数中0， ，*a*2 + 1 (*a* 为任意数)，-(- )3 ，-(-5)2 ， 有平方根个数是 个．

10． (*C*)若2015 - *a*  + *a* - 2016 = *a* ，则 *a* - 20152 + 1009 = \_\_\_\_\_\_\_

三．解答题

11. (*A*)计算：

(1) 14  ( 1 )  3 3

2

 - 1 + 

- - 政 |\- 2 )| + -

(2) ( - 1)2020 -

12.求 *x* 的值： (*B*) (1) (2*x*-1) 2-169=0； (2) 4 (3*x*+1) 2-1=0；

13. (*B*)已知某数的平方根是 2*x*+3 与 *x*- 18 是，求 *x* 的值及这个数．

14. (*C*)已知*y* = *x*  3 + 3  *x* + 4 ，求2*x*  3*y* 的值.

15、 (*C*)已知 *a* 为

的整数部分,*b*-1 是 400 的算术平方根,求

 .

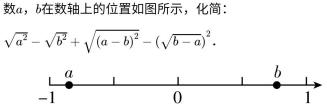
16. (*C*)探究： 22 = ； (3) 2 = ； 52 = ； (6)2 = ； 7 2 = ；

 = ；

(1)根据上述回答：①当*a* > 0 时， = ；②当*a* < 0 时， = ，③  =\_\_\_\_\_\_

(2) 利用上述结论计算：① (3  2)2 = ；②当*x* < 2 时，(*x*  2) 2 = ．

(3) 应用：



第六章 实数 作业 3 6.1 平方根

完成时间：30 分

一、选择题

1． (*A*)16 的平方根是( ) *A* ．4 *B* ．256 *C* ． ±4 *D* ．8

2． (*B*)若 *x* –3 是 4 的平方根，则 *x* 的值 ( ) *A* ．2 *B* ． ±2 *C* ．1 或 5

*D* ．16

3． (*B*)如果*a* 是负数，那么*a*2 的平方根是 ( )

*A* ． *a* *B* ．  *a* *C*．  *a* *D* ．  

4． (*B*)下列说法中正确的是 ( )．

*A* ．若*a* < 0 ，则  < 0 *B* ．*x* 是实数，且*x*2 = *a* ，则*a* > 0

*C* ．  有意义时，*x*  0 *D* ．0.1 的平方根是 0.01

二．填空题

5． (*A*) 的平方根是\_\_\_\_\_， (2) 2 的平方根是\_\_\_\_\_，  是 的平方根． 6. (*B*)①若 *a*2=3，则 *a*=\_\_\_\_\_\_, ② 若=3,则 *a*=\_\_\_\_\_\_,③若  的平方根为±3，则 *a*= 。 7. (*B*)一个正方体的表面积是 78,则这个正方体的棱长是\_\_\_\_\_\_,

8. (*C*)已知 (1-  ) 2=3-2 则 3-2 的平方根是

,

三．解答题

9.(*B*)已知 *a*  =5 ，*b*2=9 ，(*c*- 1) 2=4 ，且 *ab*＞0 ，*bc*＜0 ，求式子 *ab*-*bc*-*ca* 的值．

10. (*B*)设 2+ 的整数部分和小数部分分别是 *x*、*y* ，试求 *x*、*y* 的值与 *x*-1 的算术平方根． 11. (*B*)已知2*a*  4与 互为相反数，求  的值

12.(*C*)阅读下列解题过程： = =    ，

1 1  (  )

 +  ( + )(  )

1 = 1  (  ) =    请回答下列回题：

6 + 5 (6 + 5)(6  5) ，

(1) 观察上面的解答过程，请写出 =；

(2) 利用上面的解法，请化简：

 +  +  + … +  +  ,

(3) 利用上面的解法， 比较大小：  2 \_\_\_\_  

第六章 作业 4 6.2 立方根

完成时间：30 分

一、选择题

1. (*A*)下列说法中正确的是 ( )

*A*.－4 没有立方根 *B*.1 的立方根是±1 *C*.  的立方根是 *D*.－5 的立方根是

2． (*A*)下列计算中，正确的 是 (  )

*A* ．  = 2 *B* ．  = 3 *C* ．  = 3 *D* ．  = 2

3． (*B*)下列各式无意义的是 ( )

*A* ．   *B* ．  *C*．   *D* ． 

4． (*C*)下列各式中无论*x* 为任何数都没有意义的是 ( )．

*A* ．  *B* ．  *C* ．  *D* ． 

二．填空题

5. (*A*)一个正数的立方根是 ，一 个负数的立方根是 ，0 的立方根是\_\_\_\_\_\_。 [来

6． (*A*)-  的立方根是，125 的立方根是

7. (*A*)计算：   = ；  =\_\_\_,  = ．  = \_\_\_\_\_\_\_， 8. (*B*)若 =－2 ,则 *x*=\_\_\_\_\_，若 *x*= ()3 ，则=\_\_\_\_\_\_.

9. (*B*)一个正方形的体积扩大为原来的8 倍，它的棱长变为原来的 倍. 若体积扩大为原 来的

27 倍,它的棱长变为原来的 倍. 若体积扩大为原来的 *n* 倍，它的棱长变为原来的 倍.

三、解答题 10. (*B*)求下列各式中的 *x*.

(1)*x*3+27=0 (2) 125*x*3+8 =0 (3) (*x*+1)3+32=0

11. (*B*) (1)填空：~~3~~ 23 = ，~~3~~( 2)3 = ，~~3~~( 3)3 = ，~~3~~ 43 = ，~~3~~ 03 =  ，

对于任意数*a* ，  = ；

(2) 填空：()3 = ，()3 = ，()3 = ，()3 = ， ()3 = ，

对于任意数*a* ， (3 *a* )3 = ．

12. (*B*)已知： 2*a* + 1的平方根为  3 ， 3*a*  *b* +1 的立方根为-1 ，求*a* 、*b* 的值． [来源:学#科# 网 *Z*#*X*#*X*#*K*]

13. (*B*)已知 *A*=*a*  1 *a* + 3*b* 是 *a*＋3*b* 算术平方根，*B*=2*a**b*1 1  *a* 2 是1 *a* 2 的立方根，求 *A*+2*B* 立方 根．

14.(*C*)已知：*m*3=8 ，*n*2=9 ，且 *mn*＜0 ，求 *m*2-2*mn*+*n*2 的值．

第六章 作业 5 6.2 立方根

2

完成时间：30 分

一、选择题

1． (*A*)如果一个数的平方根和立方根相等，那么这个数是 ( )

*A* 、0、1； *B* 、-1、1； *C*、0； *D* 、-1、0、1、

2. (*B*)若 *m*<0，则 *m* 的立方根是 ( ) *A*.  *B*. *C*.  *D*.

3． (*B*)若 +  =0，则 *x* 与*y* 的关系是 ( )

*A* 、*x*=*y*=0 *B* 、*x* 与*y* 相等 *C*、*x* 与*y* 互为相反数 *D* 、*x*= 

4. (*B*)下列运算错误的是 ( )

*A* ．  ＝ ±2 *B* ．   ＝ ±0.1 *C* ． ﹣  ＝ ﹣ 13 *D* ．  ＝ 

5.(*B*)已知  2.640 ，若   0.2640 ，则 *x* 等于 ( )

*A* ．0.0184 *B* ．0.184 *C*．1840 *D* ．18400

6. (*B*)已知 *x*2＝3，那么在数轴上与实数 *x* 对应的点可能是( )

*A*．*P*1 *B*．*P*4 *C*．*P*2 或 *P*3 *D*．*P*1 或 *P*[4](#_bookmark9)



二．填空题

6. (*A*)立方根等于本身的数是 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7. (*B*)若有意义，则=\_\_\_\_\_\_.

8. (*B*)①若 *x*<0，则=\_\_\_\_\_\_,=\_\_\_\_\_\_.②若 (3*x*－2) 3=0.343,则 *x*=\_\_\_\_\_\_

9. (*B*)*m* 的立方根是-4，*n* 的立方根是 4，则 *m*+*n*=

10．(*B*)已知 *a* 、*b* 、*c* 满足 *a* 一 2 + *b* 一 5 + (*c* 一 3 ) 2 = 0 ，则 *a*=\_\_\_\_\_,*b=\_\_\_\_\_\_,c* *=\_\_\_\_*

11． (*B*)比校大小 (用“＞”“=”或“＜”填空)

① 4\_\_\_\_\_ 15 ， ②- 0.25  ~~3~~一0. 125 ,

④-3 -3 , ⑤  \_\_\_\_\_\_ 

③-  ~~3~~一0.008 , 11

⑥  \_\_\_\_\_ 2.5

12． (*B*)①若  ~~3~~125 = 5 ，则  ~~3~~0.000125 = \_\_\_\_\_\_ ②若 102.01 = 10. 1 ，则± 1.0201 =\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

③若  ＝5.036，  ＝15.906，则  ＝\_\_\_\_\_

④已知=1.147，=2.472，=0.5325，则=\_\_\_

三．解答题

13.(*B*)计算：(1) (一 1) 2  5 + 2 一 1 一  (2)~~3~~ 一 27 ＋  －~~3~~ 一 1 , (3)  一 (1 + )

(4)



﹣ |3 ﹣ *π*|+

,

(5)



6  +   ~~3~~ 1  

(6)

= 0 ，求 (*a*  *b*)*b* 的立方根.

14．(*B*)已知 *a*3 + 64 +

*b*3  27

15.若 9  n 是正整数，求非负整数 *n* 的值

16. (*B*)已知 *x*+11 的算术平方根是  ，2*x*+*y* ﹣ 6 的立方根是 2．

(1) 求 *x*，*y* 的值； (2) 求 4*x*-*y* 的平方根．

第六章 作业 6 实数

完成时间：30 分

一、选择题

1. (*A*)下列实数是无理数的是( )

*A*.1. *B*.  *C*. *D*.

2. (***A***)下列各数：  ，0，  ， ，  ，0.303 003…(相邻两个 3 之间多一个 0)，1 一 

中，无理数的个数为( ) *A*.2 个 *B*.3 个 *C*.4 个 *D*.5

个

3. (***B***)如图,在数轴上表示实数的点可能是( )



*A*.点 *P* *B*.点 *Q* *C*.点 *M* *D*.点 *N*

4. (*B*)下列说法正确的是 ( )

*A* 、数轴上的点与有理数一一对应 *B* 、数轴上的点与无理数一一对应

*C*、数轴上的点与整数一一对应 *D* 、数轴上的点与实数一一对应

5. (***B***)若|*a* |=*a* ，则实数 *a* 在数轴上的对应点一定在( )

*A*.原点左侧 *B*.原点右侧 *C*.原点或原点左侧 *D*.原点或原点右侧

二、填空题 (每小题 5 分，共 25 分)

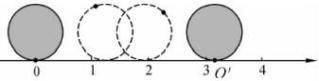
6. (***A***)① 一  的相反数 是\_\_\_\_\_\_,绝 对 值 是\_\_\_\_\_\_\_\_ ② 的 相 反 数 是\_\_\_\_\_\_\_, 绝 对 值 是

\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7. (*B*)写出一个比-2 大的负无理数\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

8. (*B*)若将三个数一  ，  ， 表示在数轴上，其中能被如图所示的墨迹覆盖的数是

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.



9. (***B***)如图,直径为 1 个单位长度的圆从原点沿数轴向右滚动一周(不滑动),圆上的一点由原 点到达点 *O*′,点 *O*′所对应的数值是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

10. (*B*)点 *A* 在数轴上和原点相距 3 个单位，点 *B* 在数轴上和原点相距3 个单位，则 *A*,*B* 两 点之间的距离是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

11. (*C*)如图，数轴上表示 3、  的对应点分别为 *C*、*B*，*A*,*B* 关于 *C* 对称，则点 *A* 表示的数 是\_\_\_\_\_\_



三、解答题 12. (***B***)在下列各数中,选择合适的数填入相应的集合中.

-  ， ，*几* ，3.14，- ，0，-5.12345… ， ，-  .  ，1.011011101111， 有理数集合： { ,…}

无理数集合： { ,…}

正实数集合： {

(4)

的小数部分，求 *m* －*n* 的值。

负实数集合： {

,…}

,…}

13. (*B*) 计算 (1)



(2) |  -2|+|1-  |.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| (3) |  | ＋ |  | － |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 14. (*B*)已知 *m* 是 |  | 的整数部分，*n* 是 |

15. (*B*)已知  = 4 ，且(*y* 一 2*x*+ 1)2 + *z* 一 3 = 0 ， 求*x* + *y* + *z* 的立方根．

第七章 作业 1 平面直角坐标系(1)

完成时间 30 分钟

一、选择题 (每小题 5 分，共 25 分)

1 、(A)点 *P*( 1 ，  3 )在平面直角坐标系中所在的象限是( )

*A*. 第一象限 *B*. 第二象限 *C*. 第三象限 *D*. 第四象限

2 、(A)如果点 *P*( *m* + 3, *m* + 1)在*x*轴上，那么*P* 点坐标为( )

*A*. ( 2, 0 ) *B*. ( 0, 2 ) *C*. ( 4, 0 ) *D*. ( 0, 4)

3 、(A) 已知坐标平面内点 *M*( *a*, *b* )在第三象限，那么点 *N*( *b*, *a* )在( )

*A*. 第一象限 *B*. 第二象限 *C*. 第三象限 *D*. 第四象限

4 、(A)平面直角坐标系内 *AB*∥*y* 轴, *AB* = 5 , 点 *A* 坐标为( 5, 3 ),则点 *B* 坐标为( )

*A*. ( 5, 8 ) *B*. ( 0,3) *C*. ( 5, 8 ) 或( 5, 2 ) *D*. ( 0,3) 或( 10, 3 )

5 、(A)一个正方形在平面直角坐标系中三个顶点的坐标为( 2,  3 ) ，( 2, 1) ，( 2, 1) ，则第四个顶点的坐标 为( )

*A*. ( 2, 2 ) *B*. ( 3,2) *C*. ( 2,3) *D*. ( 2, 3)

二、填空题 (每小题 5 分，共 25 分)

6 、(A)平面直角坐标系内有一点 *P*( *x*, *y* ),若点 *P* 在 *x* 轴上,则\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；若点 *P* 在*y* 轴上,则\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_； 若 *P* 为坐标原点，则\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

7 、(A)点 *P*( 3, 2 )到*x*轴的距离是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_个单位长度,到 *y* 轴的距离是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_个单位长度.

8 、(A)点 *P* 在第三象限，*P* 到*x*轴的距离是4 ，到 *y* 轴的距离是2 ，那么点 *P* 的坐标为\_\_\_\_\_\_\_\_.

9 、(A) 已知 *AB*∥*x*轴，点 *A* 的坐标为( 3,2) ，并且 *AB*＝ 4 ，则 *B* 点的坐标为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

10 、(B) 已知点 *A* ( 5, 0 ), 点 *B* ( 3,0), 点 *C* 在*y* 轴上， △*ABC* 的面积为8 ，则点 *C* 的坐标为 .

三、解答题 (共 50 分)

11、(A) (1)写出图 1 中 *A*，*B*，*C*，*D*，*E*，*F*，*O* 各点的坐标 .

(2)如图2 所示的平面直角坐标系中,把以下各组点描出来,并顺次连接各点. ( 0, 4) ，( 3, 5 ) ，( 6, 0 ) ，( 0,  1) ，( 6, 0) ，( 3,  5 ) ，( 0, 4).

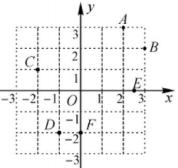


图 1 图 2

12 、(A) 已知点 *P*(2*m*＋6 ，*m*－3)是平面直角坐标系内的一点，分别根据下列条件，求点 *P* 的坐标．

( 1)点 *P* 在*y* 轴上，则点 *P* 的坐标为 ；

(2)点 *P* 在一、三象限角平分线所在直线上，则点 *P* 的坐标为 ；

(3)点 *P* 在过点 *A*(2 ，－3)且与 *x* 轴平行的直线上，则点 *P* 的坐标为 ．

第七章 作业 2 平面直角坐标系(2)

完成时间：30 分钟

一、选择题 (每小题 5 分，共 25 分)

1(A) ．如图，点 *Q* (*m* ，*n* ) 是第二象限内一点，则点 *Q* 到*y* 轴的距离是 ( )

*A* ．*m* *B* ．*n* *C*． ﹣ *m* *D* ． ﹣ *n*

 ( 1)  (5) ( 10) 2(A) ．若点*A* (*m* ，4) 在第二象限，则点 *B* ( ﹣ *m* ，*m*2+ 1) 在 ( )

*A* ．第一象限 *B* ．第二象限 *C*．第三象限 *D* ．第四象限

3(B) ．到 *x* 轴的距离等于 2 的点组成的图形是 ( )

*A*. 过点 (0 ，2) 且与 *x* 轴平行的直线 *B*. 过点 (2 ，0) 且与*y* 轴平行的直线

*C*. 过点 (0 ，-2 且与 *x* 轴平行的直线 *D*. 分别过 (0 ，2) 和 (0 ，-2) 且与 *x* 轴平行的两直线 4(B) ．过 *A* (4 ，－2) 和 *B* (－2 ，－2) 两点的直线一定 ( )

*A*.垂直于 *x* 轴 *B*.与*y* 轴相交但不平于 *x* 轴 *C*.平行于 *x* 轴 *D*.与 *x* 轴、*y* 轴平行

5(B) ．在平面直角坐标系中，*A* ，*B* ，*C*，*D* ，*M*，*N* 的位置如图所示，若点 *M* 的坐标为 (-2 ，0) ， *N* 的坐

标为 (2 ，0) ，则在第二象限内的点是 ( )

*A* ．*A* 点 *B* ．*B* 点 *C* ．*C* 点 *D* ．*D* 点

二、填空题 (每小题 5 分，共 25 分)

6(A) ．在直角坐标系中，线段 *AB*∥*x* 轴，*AB*=6.且 *A* 点坐标为 (-2,3) ，则 *B* 点坐标为 . 7(A) ．如果 *P* (*a*+*b* ，*ab*) 在第二象限，那么点 *Q* (*a* ，-*b*) 在第 象限.

8(A) ．按照下列条件确定点 *P*(*x*，*y*)的位置：

( 1)若 *x*＝0,*y*＞0 ，则点 *P* 在 ；(2)若*xy*＝0 ，则点 *P* 在 ；

(3) 若 *x*2＋*y*2＝0 ，则点 *P* 在 ；(3)若 *x*2－*y*2＝0 ，则点 *P* 在 ；

9(B) ．如果点 *P* (*x* ，*y*) 的坐标满足 *x*+*y*＝*xy* ，那么称点 *P* 为“和谐点”，若某个“和谐点”到 *x* 轴的距离 为 3 ，则 *P* 点的坐标为 ．

10(B) ．如图，在平面内，两条直线 *l*1 ，*l*2 相交于点 *O* ，对于平面内任意一点 *M*，若*p* ，*q* 分别是点 *M* 到直 线 *l*1 ，*l*2 的距离，则称 (*p* ，*q*) 为点 *M* 的”距离坐标”根据上述规定，“距离坐标”是 (3 ，2) 的点共有 个．

三、解答题 (共 50 分)

11(A) ． 27． 已知平面直角坐标系中，*A*(0 ，1) ，*B*(2 ，0) ，*C*(4 ，3)．

( 1)求△*ABC* 的面积；

(2)设点 *P* 在坐标轴上，且△*ABP* 与△*ABC* 的面积相等，求出点 *P* 的坐标．

12(B) ．在直角坐标系中，*A* (*a* ，1) 、*B* (－4 ，*b*) 为不同的两点．

(1) 若 *A* 、*B* 两点关于*y* 轴对称，求 *a* ，*b* 的值；

(2) 当 *AB*∥*x* 轴时，①求 *AB* 的长(用含 *a* 的式子表示)；

②若△*OAB* 区域内(含边界)恰好有6 个横纵坐标均为整数的点，求△*OAB* 面积的取值范围.

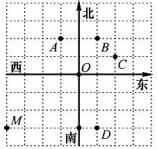
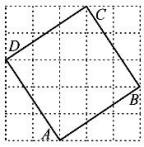
13(B) ．对于平面直角坐标系*xOy* 中的点 *P* (*a* ，*b*) ，若点 *P*′的坐标为 (*a*+*kb* ，*ka*+*b*) (其中 *k* 为常数，且 *k*≠0) ，则称点 *P*′为点 *P* 的“*k* 属派生点”．

例如：*P* (1 ，4) 的“2 属派生点”为 *P*′ (1+2×4 ，2×1+4) ，即 *P*′ (9 ，6)．

(1) 点 *P* ( ﹣ 1 ，6) 的“2 属派生点”*P*′的坐标为 ；

(2) 若点 *P* 的“3 属派生点”*P*′的坐标为 (6 ，2) ，则点 *P* 的坐标 ；

(3) 若点 *P* 在 *x* 轴的正半轴上，点 *P* 的“*k* 属派生点”为 *P*′点，且线段 *PP*′的长度为线段 *OP* 长度的 2 倍，求 *k* 的值．

第七章 平面直角坐标系 作业 3 用坐标表示地理位置

完成时间：30 分钟

一、选择题 (每小题 5 分，共 25 分)

1 、(A)海事救灾船前去救援某海域失事货轮，需要确定( )

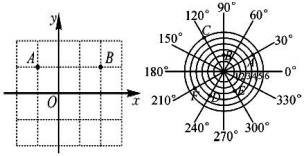
*A*.方位 *B*.距离 *C*.方位和距离 *D*.失火轮船的国籍

2 、(A)如图，小明从点 *O* 出发，先向西走 40 米，再向南走 30 米到达点 *M*，如果点 *M* 的位置用(－40 ，－ 30)表示，那么( 10 ，20)表示的位置是( )

*A*. 点 *A* *B*. 点 *B* *C*. 点 *C* *D*. 点 *D*

3 、(A)如图，是 *A* ，*B* ，*C*，*D* 四位同学的家所在位置，若以 *A* 同学家的位置为坐标原点建立平面直角坐标 系，那么 *C* 同学家的位置的坐标为(1 ，5) ，则 *B* ，*D* 两同学家的坐标分别为( )

*A*.(2 ，3) ，(3 ，2) *B*.(3 ，2) ，(2 ，3) *C*.(2 ，3) ，(－3 ，2) *D*.(3 ，2) ，(－2 ，3)



第 2 题图 第 3 题图 第 4 题图 第 5 题图

4 、(A)如图，在 5×4 的方格纸中，每个小正方形边长为 1 ，点 *O* ，*A* ，*B* 在方格纸的交点(格点)上，在第四 象限内的格点上找点 *C*，使△*ABC* 的面积为 3 ，则这样的点 *C* 共有( )

*A*.2 个 *B*.3 个 *C*.4 个 *D*.5 个

5 、(A)如图, 雷达探测器测得六个目标 *A* ，*B* ，*C*，*D* ，*E*，*F* 出现，按照规定的目标表示方法， 目标 *C*、*F* 的 位置表示为 *C*(6 ，120°) ，*F*(5 ，210°) ，按照此方法在表示目标 *A* ，*B* ，*D* ，*E* 的位置时，其中表示不正确 的是( )

*A*.*A*(5 ，30°) *B*.*B*(2 ，90°) *C*.*D*(4 ，240°) *D*.*E*(3 ，60°)

二、填空题 (每小题 5 分，共 25 分)

6 、(A)利用平面直角坐标系绘制区域内一些地点分布情况平面图的过程如下：

( 1)建立坐标系,选择一个\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的参照点为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ，确定 *x* 轴，*y* 轴\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

(2)根据具体问题确定\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

(3)在坐标平面内画出这些点, 写出各点的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_和各个地点的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

7、(A)用 (20,50) 表示向东行驶 20 米，再向北行驶 50 米，那么 (－50，－30) 表示的意义是 .

8 、(A)若建筑物 *A* 在建筑物 *B* 的北偏东 30*º* ，且相距 50 千米处，根据 *A* 的位 置 确定 *B* 的位置 (填“能”或“不能”) .

9 、(A)如图是益阳市行政区域图，若益阳市区所在地用坐标表示为(1 ，0) ，安 化县城所在地用坐标表示为(－3 ，－1) ，则南县县城所在地用坐标表示 为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

10 、(A) 以足球场中心 *O* 为原点，正东方向为*x*轴正方向，正北方向为 *y* 轴正方

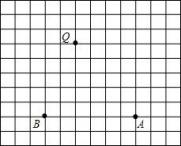
向，1 个单位表示 1 米，10 号队员在足球场中心 *O* 处，向东传给 10 米远

第 9 题图

的 5 号队员，5 号队员接着向北传给 20 米远的9 号队员，9 号队员又向东

传给 15 米远的 15 号队员，则此时足球的位置坐标是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

三、解答题 (共 50 分 10+20+20)

11 、(A)如图，*A* ，*B* 两点的坐标分别是 (2, 3) 、(4,  3 )．

(1) 请你确定 *P* (4,3) 的位置；

(2) 点 *Q* 的坐标是 ．

第 11 题图

12 、(A)如图，一个小正方形网格的边长表示 5 0 米．*A* 同学上学时从家中出发，先向东走 250 米，再向北 走 5 0 米就到达学校．

(1) 以学校为坐标原点，向东为*x*轴正方向，向北为 *y* 轴正方向，在图中建立直角坐标系；

(2) *B* 同学家的坐标是 ；

(3) 在你所建的直角坐标系中，若 *C* 同学家的坐标为 (150, 100 )，请你在图中描出表示 *C* 同学家的点．

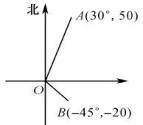


第 12 题图

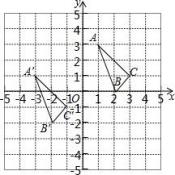
13 、(A)如果规定北偏东 30°的方向记作 30° ，沿这个方向行走 50 米记作 50 ，图中点 *A* 记作(30°，50) ， 北偏西 45°记作－45° ，沿着该方向的反方向走 20 米记作－20 ，图中点 *B* 记作(－45° ，－20) ，问：

( 1) (－75° ，－15) ，( 10° ，－25)分别表示什么意义?

(2) 在图中标出点(60° ，－30)和(－30°，40) .



第 13 题

第七章 平面直角坐标系 作业 4 用坐标表示平移

完成时间：30 分钟

一、选择题 (每小题 5 分，共 25 分)

1(A) 、在平面直角坐标系中，将点(2 ，3)向上平移 1 个单位，所得到的点的坐标是( )

*A*.( 1 ，3) *B*.(2 ，2) *C*.(2 ，4) *D*.(3 ，[3](#_bookmark10))

2(A) 、 已知线段 *CD* 是由线段 *AB* 平移得到的，点 *A*(－1 ，4)的对应点为点 *C*(4 ，7) ，则点 *B*(－4 ，－1)的对 应点 *D* 的坐标为( )

*A*.( 1 ，2) *B*.(2 ，9) *C*.(5 ，3) *D*.(－9 ，－4)

3(A) 、线段 *AB* 的两个 端点坐 标为*A* (1,3) ，*B* (2,7) ，线段 *CD* 的两个端点坐标为 *C* (2 ，－4) ，*D* (3,0)，

则线段*A**B* 与线段 *CD* 的关系是 ( )

*A*. 平行但不相等 *B*. 平 行且相等 *C*.不平行但相等  *D*. 不平行且不相等[

4(A)、在平面直角坐标系中，将三角形各点的纵坐标都减去3，横坐标保持不变，所得图形与原图形相比( )

*A*. 向右平移了3个单位 *B*. 向左平移了 3个 单位[来源 :学科网 *ZX*

*C*. 向上平移了3 个单位 *D*. 向下平移了3 个单位

5(A) 、 已知三角形的三个顶点坐标分别是 (－1 ，4) ，(1 ，1) ，(－4 ，－1) ，现将这三个点先向右平移2个

单位长度，再向上平移3个单位长度，则平移后三个顶点的坐标是 ( )

*A*. (2 ，2) ，(3 ，4) ，(1 ，7) *B*. (－2 ，2) ，(4 ，3) ，(1 ，[7](#_bookmark11) )

*C*. (－2 ，2) ，(3 ，4) ，(1 ，7) *D*. (2 ，－2) ，(3 ，3) ，(1 ，[7](#_bookmark12) )

二、填空题 (每小题 5 分，共 25 分)

6(A) 、在平面直角坐标系中，将点(*x* ，*y*)向右(或左)平移 *a* 个单位长度，可以得到对应点\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 或 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ；将点(*x* ，*y*)向上(或下)平移 *b* 个单位长度，可以得到对应点\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_或\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. 7(A) 、将点 *A*(－3，1)向右平移 5 个单位长度，向上平移 6 个单位长度，可以得到对应点 *A*′的坐标为\_\_\_\_\_\_. 8(A) 、在平面直角坐标系中， 已知线段 *AB* 的两个端点分别是 *A*(4 ，－1) 、*B*( 1 ，1) ，将线段 *AB* 平移后得到 线段 *A*′*B*′ ，若点 *A*′的坐标为(－2 ，2) ，则点 *B*′的坐标为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

9(A) 、 已知△*ABC*，若将△*ABC* 平移后得到△*A*′*B*′*C*′ ，且点 *A*( 1 ，0)的对应点 *A*′的坐标是(－1 ，0)， 则△*ABC* 是向\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_平移\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_个单位得到△*A*′*B*′*C*′.

10(A) 、将点 *P*(－3，*y*)向下平移 3 个单位，向左平移 2 个单位后得到点 *Q*(*x* ，－1) ，则 *xy*=\_\_\_\_\_\_\_.

三、解答题 (共 50 分)

11(A) ． △*ABC* 与△*A*′*B*′*C*′在平面直角坐标系中的位置如图所示．

(1) 分别写出下列各点的坐标：*A* ； *B* ；*C* ；

(2) △*ABC* 由△*A*′*B*′*C*′经过怎样的平移得到？答： ．

(3) 若点 *P* (*x*，*y*) 是△*ABC* 内部一点，则△*A*'*B*'*C*'内部的对应点 *P*'的 坐标为 ；

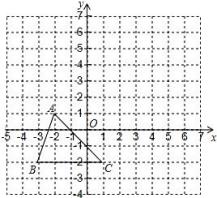
(4) 求△*ABC* 的面积．

12(A) ．如图，把△*ABC* 向上平移 3 个单位长度，再向右平移2 个单位长度，得到△*A*′*B*′*C*′．

(1) 写出 *A*′ 、*B*′ 、*C*′的坐标；

(2) 求出△*ABC* 的面积；

(3) 点 *P* 在 *y* 轴上，且△*BCP* 与△*ABC* 的面积相等，求点 *P* 的坐标．



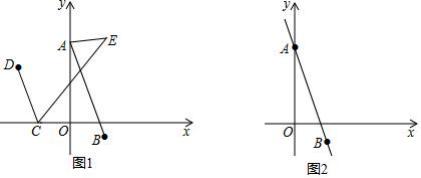
第 12 题图

13(B) ． 已知 *A* (0 ，*a* ) ，*B* ( ﹣ *b* ， ﹣ 1) ，*C* (*b* ，0) 且满足 ﹣ |*b*+2|+＝0．

(1) 求 *A* 、*B* 、*C* 三点的坐标；

(2) 如图 1 所示，*CD*∥*AB* ， ∠*DCO* 的角平分线与∠*BAO* 的补角的角平分线交于点 *E* ，求出∠*E* 的度数；

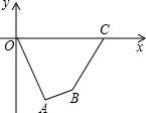
(3) 如图 2 ，把直线 *AB* 以每秒 1 个单位的速度向左平移， 问经过多少秒后，该直线与*y* 轴交于点 (0 ， ﹣ 5)．



第七章 平面直角坐标系 作业 5 面积专题

完成时间：30 分钟

例题 1 在平面直角坐标系中，*A* (2 ，-4) 、*B* (4 ，-3) 、*C* (5 ，0) ，求四边形 *ABCO* 的面积．



例题 2 如图，平面直角坐标系中，*A* ( ﹣ 1 ，0) ，*B* (3 ，0) ，将线段 *AB* 向上平移 2 个单位，再向右平

移 1 个单位，得到线段 *CD*(点*A* ，*B* 的对应点 *C*，*D*).连接 *AC*，*BD* ，*CD*．

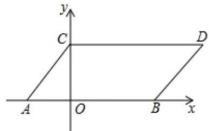
( 1)求四边形*ABCD* 的面积；

(2)在*y* 轴上求点 *M*，使得 *S*△*MAB*＝*S* 四边形*ABCD* .

(3)若 *P* 是直线 *BD* 上一点 (不与 *B* ，*D* 重合)，

①当*P* 在线段 *BD* 上时，求 *S*△*CDP*+*S*△*BOP* 的取值范围；

②写出∠*PCO* 、 ∠*DCP* 、 ∠*BOP* 之间的数量关系.



练习：

1 ．四边形 *ABCD* 的各个顶点的坐标分别是 *A* (0 ，0) ，*B* (2 ，5) ，*C* (9 ，8) ,*D* (12 ，0) 求出这个四边形 的面积．

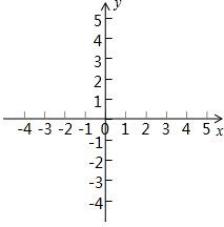
2 ．如图，在直角坐标系中，*A* (0 ，*a* ) ，*B* (*b* ，0) ，*C* (*b* ，*c* ) ，且|*a* ﹣2|+ (*b* ﹣ 3) 2=0 ，(*c* ﹣4) 2≤0；

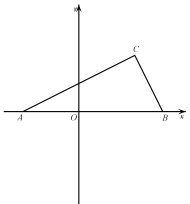
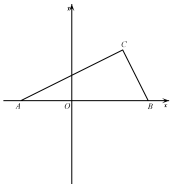
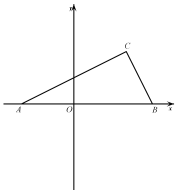
(1) 求△*ABC* 的面积；

(2) 如果在第二象限内有一点*p* (*m* ，*m*2 )，

①求四边形 *ABOP* 的面积(用含 *m* 的式子表示)；

②是否存在点 *P* ，使得四边形 *ABOP* 的面积与△*ABC* 的面积相等？若存在，求出点 *P* 的坐标；若不存在， 请说明理由．



第七章 平面直角坐标系 作业 6 综合题专题

完成时间：30 分钟

1 ．如图，在平面直角坐标系中，*A*(*a* ，0) ，*B*(*b* ，0) ，*C*(*c* ，*c*) ，且  *a* + *c* + *b* 一 6 + (*c* 一 4)2 = 0 .

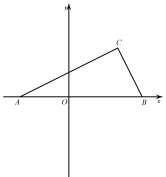
( 1) *S**ABC* = ；

(2)问：*y* 轴上是否存在点 *P* ，使得 *S**ACP* = *S**ABC* ？若存在，请求出点 *P* 的 坐标；若不存在，请说明理由.

(3)若连接 *OC*，点 *Q* 在线段 *OC* 上且 *S**ACQ* = *S**QOB* .求 *Q* 的坐标.

(4)点 *M* 为*y* 轴负半轴上一点，连接 *CM* 交 *x* 轴于点 *N*.若 *S**ANM* = *S**BNC* ，求

*M* 的坐标.



(5)过点 *A* 作*AD*∥*BC*，*AD* 交*y* 轴于点 *D*. 点 *E* 为 *OD* 上一点，连接 *AE*.

记 三*CBO* = , 三*DAE* = , 三*AEO* = 9 .下列两个式子① + 9一  ；②

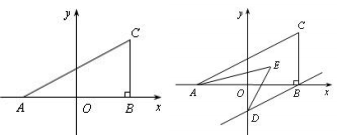
 +  +9 中只有一个为定值.请你判断哪个是定值？并求出该定值.

2 ．在平面直角坐标系中，*A* (*a* ，0) ，*C* (*b* ，2) ，且满足(*a* + 2)2 +  = 0 ，过 *C* 作 *CB*⊥*x* 轴于 *B*。

(1) 求三角形*ABC* 的面积。

(2) 在*y* 轴上是否存在点 *P* ，使得三角形 *ABC* 和三角形 *ACP* 的面积相等，若存在，求出 *P* 点坐标；若不 存在，请说明理由。

(3) 若过 *B* 作 *BD*∥*AC* 交*y* 轴于 *D* ，且 *AE* ，*DE* 分别平分∠*CAB* ， ∠*ODB* ，如图，求∠*AED* 的度数。

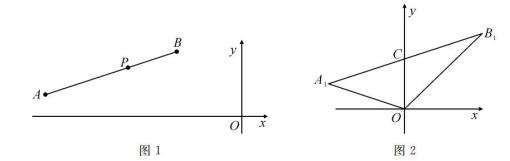


3 ．如图 1 ，在平面直角坐标系中，点 *A*(*a* ，2) ，*B*(*b* ，6) ，且 *a* ，*b* 满足关系式(*a*＋18)2 ＋  ＝0．

( 1)直接写出 *A* ，*B* 两点的坐标：*A*( ， ) ，*B*( ， )；

(2)如图 1 ，点 *P*(*m* ，*n*)是线段 *AB* 上的动点，求 *m* ，*n* 之间的数量关系；

(3)如图 2 ，线段 *AB* 以每秒 2 个单位长度的速度向右水平移动，*A*，*B* 的对应点分别为*A*1，*B*1 ．当线段 *A*1*B*1 交*y* 轴于点 *C* 时，若△*A*1 *CO* 与△*B*1*CO* 的面积相等，求移动的时间 *t* 和点 *C* 的坐标．



第八章 二元一次方程组 作业 **1** 二元一次方程组

完成时间：25 分钟

一、选择题

1 、(A) 下列方程组中，属于二元一次方程组的是 ( )

( *x* *y*

*A* 、〈*x*=-+=1 *B* 、〈   , *C*、〈   7, *D* 、〈2= 3,

2 、(A) 方程组〈 的解是 ( )

(*x* = 2 (*x* = 0, (*x* = 1 (*x* = - 1

*A* 、〈 *y* = 0, *B* 、〈 *y* = 4 *C*、〈 *y* = *D* 、〈 *y* = -,2

(*x* = 1

3 、(A) 已知〈 *y* = 是关于 *x*、*y* 的方程 *ax* - *y* = 3 的解，则 *a* 的值为 ( )

*A* 、5 *B* 、－5 *C* 、2 *D* 、 1

4、(A) 方程 2*x* + *y* = 9 的正整数解有 ( )

*A* 、1 组 *B* 、2 组 *C*、3 组 *D* 、4 组

二、填空题

5、(A) 下列各式：① 3*x* + 2*y* ；② 2(1 - *x*) + *y* + 5 = 0 ；③ 3*x* + 2*y* = *z* ；④ 3*x* + *xy* = 1 ；⑤ *x* 2 - 2*y* = *x* ；

⑥ *x* - 2*y* = 0 .其中，属于二元一次方程的是 .

6、(A) 若方程 (*k* + 2)*x* + *y* *k*  -1 = 3是关于 *x* 、*y* 的二元一次方程，则 *k* 的值为 .

7、(A) 若〈是关于 *x* 、*y* 的二元一次方程组〈 的解，则 (*a* + *b*2017 = . 8 、 ( B ) 已 知 方 程 组 的 解 是 ． 利 用这 一 结 果 ， 观 察 、 比 较 可 知 方 程 组

的解为 ．



三、解答题

9 、(A) 已知关于 *x* 、*y* 的方程 *x* *a*  1  *by* *b*  2 = 5  (*b* + 3)*y* 2 是二元一次方程.

，

(1)求 (*a* + *b*)2017 的值； (2)请判断〈是否为方程的一个解？并说明理由.

10、(B) 甲、乙两人共同解方程组 ，由于甲看错了方程①中的 *a*，得到方程组的解为 乙看错了方程②中的 *b* ，得到方程组的解为 ，试计算 *a*2019+ ( ﹣ ) 2020 的值．

11 、(B) 某物流公司现有 31 吨货物需要运输，计划租用 *A* 、*B* 型车运输. 已知 *A* 型车一辆运 3 吨，*B* 型车 一辆运 4 吨，计划一次运完，且恰好每辆车都载满货物．

①试说明有哪几种租车方案？

②若 *A* 型车每辆需租金 100 元/次，*B* 型车每辆需租金 120 元/次．请选出最省钱的租车方案，并求出最少 租车费．

第八章 二元一次方程组 作业 **2** 代入消元法——解二元一次方程组

 *x*  *y* = 9*m*

完成时间：30 分钟

一、选择题

1、 (A) 如果3*x*+ 7*y* = 16 ，那么下列用含 *x* 的代数式表示*y* 的式子中，正确的是 ( )

16  3*x* *A* 、 *y* =

7

7*y*  16

*B* 、 *x* =

3

16  7*y*

*C* 、 *x* =

3

3*x*  16

*D* 、 *y* =

7

(|3*x*  *y* = 2， (1)

2、 (A) 下列用代入消元法解方程组〈 的步骤中， 最简便的是 ( )

|3*x* = 11  2*y* ([2](#_bookmark13))

*A* 、 由(1)得： *x* =  (3) ，把(3)代入(2)得： 3 .  = 11 2*y*

*B* 、 由(1)得： *y* = 3*x*  2 (3) ，把(3)代入(2)得： 3*x* = 11 2(3*x*  2)

*C*、 由(2)得： *y* =  (3) ，把(3)代入(1)得： 3*x*   = 2

*D* 、把(2)代入(1)得： 11 2*y*  *y* = 2 (把 3*x* 看成一个整体)

3 (A)、已知方程组〈 则 *x*＋*y* 的值为 ( )

*A* 、－2 *B* 、4 *C* 、2 *D* 、3

4、(A) 已知〈 是关于 *x*、*y* 的方程组〈 的解，则 *a* 、*b* 之间满足的关系为 ( )

*A* 、4*b*－9*a*＝1 *B* 、3*a*＋2*b*＝1 *C*、4*b*－9*a*＝－1 *D* 、4*b*＋9*a*＝1

二、填空题

5、(A) 已知 2*x* *y* = 5 ，用含 *x* 的代数式表示*y*＝ .用含*y* 的代数式表示 *x* ＝ .

6、(A) 若方程 *y* = 1  *x* 的解恰好也是方程3*x* + 2*y* = 5 的解，则 *x* *＝* *，y＝* .

7、(A) 二元一次方程组〈的解为 .

(*x* + 2*y* = 3*m*

8、(B) 若关于 *x*、*y* 的二元一次方程〈 的解也是方程 3*x*+ 2*y* = 34 的一组解，则 *m* = .

三、解答题

9 、(A) 用代入法解下列方程组：

(1)〈 ；

(2*x* + 3*y* = *k*

(*x* = *y* + 1

 2*x* + *y* = 8

(2)〈

(3)〈 ；

(4)〈 5 2

(| *x* = *y*

|3*x* - 2*y* = 22

10 、(A) 已知〈 求  (*x* - 3*y*)2 - 12 的值.

11 、(B) 已知关于 *x*、*y* 的二元一次方程组〈 的解 *x* 、*y* 互为相反数，求 *k* 的值.

 *x* + 2*y* = - 1

第八章 二元一次方程组 作业 **3** 加减消元法——解二元一次方程组

(|2*x* + 5*y* = - 10 (1)

完成时间：30 分钟

一、选择题

1 、(A) 利用加减消元法解方程组〈 ，下列做法正确的是 ( )

|5*x* - 3*y* = 6 ([2](#_bookmark16))

*A* 、要消去*y* ，可以将 (1)  5 + (2)  2 *B* 、要消去 *x* ，可以将 (1)  3 - (2)  [5](#_bookmark14)

*C*、要消去*y* ，可以将 (1)  5 + (2)  3 *D* 、要消去 *x* ，可以将 (2)  2 - (1)  [5](#_bookmark15)

2、(A) 若 *x*、*y* 满足方程组 ，则 *x* ﹣ *y* 的值为 ( )

A ． ﹣ 2 B ． ﹣ 1 C ．1 D ．[2](#_bookmark13)

3、(B) 若关于 *x*、*y* 的方程组〈 的解 *x* 与*y* 相等，则 *k* 的为 ( )

2 1 2

*A* 、 1 *B* 、 *C* 、 *D* 、 -

3 2 3

4. (A) 若与是同类项，则 *x*，*y* 的值是 ( )

A ． B ． C ． D ．

二、填空题

5、(A) 若 4*xa*+2*b*-5 - 2*y*3*a*-*b*-3 = 8 是二元一次方程，则 *a*－*b* 的值为 .

6、(B) 已知 *m* 为整数，且二元一次方程组〈的解为正整数，则 *m* 的值为 .

7、(B) 若关于 *x*，*y* 的二元一次方程组 ，则 ﹣ 2*x* ﹣ 2*y*＝ ．

8、如果 (*x*+*y* ﹣ 5) 2+|3*y* ﹣ 2*x*+ 10|＝0 ，那么 *x* *=* *y* *=* ．

9 (B) 定义运算“※” ，规定 *x* ※*y*＝ *ax*2 + *by* ,其中 *a* 、*b* 为常数，且 1※2＝5 ，2※1＝6，

则 2※(－3)＝ ．

三、解答题

10、(A) 解下列方程组：

(1)〈 ； (2)〈 ； (3)〈  2*y* - 1) ； (4)〈

11 、(A) 若关于 *x* 、*y* 的方程组〈 的解也是方程 3*x* - 7*y* = 10 的一组解，求 *k* 的值.

12 、(A) 关于 *x*、*y* 的方程组〈 *x* + *my* ＝*n* 的解是〈 *y* ＝1 ，求|*m* －*n* |的值

(3*x* - *y* ＝*m* (*x* ＝1

13 (B) 已知关于 *x* ，*y* 的方程组和的解相同，求 (*a*+*b*) 2021 的值

第八章 二元一次方程组 作业 **4** 解二元一次方程组

(*x* = - 1 (*x* = -2

完成时间：30 分钟

一、选择题

1 、(A) 二元一次方程组〈 的解是 ( )

 *y* = 2  *y* = -2

(*x* = - 1 (*x* = 1

*A* 、〈 *B* 、〈

 *y* = -2  *y* = [1](#_bookmark17)

*C*、〈 *D* 、〈

(*x* = 3 (*bx* + *ay* = 5

2、(A) 若关于 *x*、*y* 的方程组〈 *ax* + *by* = 2 与〈 *y* = 4 的解相同.则 *a*＋*b* 的值为 ( ) *A* 、－1 *B* 、7 *C* 、 1 *D* 、2

3、(A) 有一个两位数，它的十位上的数字与个位上的数字和为 5.这样的两位数有 ( ) *A* 、3 个 *B* 、4 个 *C*、5 个 *D* 、6 个

4、(A) 对于实数 *x*、*y* ，定义一种新的运算“※”：*x* ※*y*＝ *ax* + *by* ,其中 *a* 、*b* 为常数，且 2※5＝15 ，4※7

＝27 ，那么 *a*－*b*＝ ( )

*A* 、4 *B* 、－4 *C* 、 1 *D* 、－1

5、(B) 已知关于 *x* 、*y* 的方程组与有相同的解，则 *a* 和 *b* 的值为 ( )

A ． B ． C ． D ．

6、(B) 已知 *x* ，*y* 满足方程组 ，则无论 *m* 取何值，*x*，*y* 恒有关系式是 ( )

A ．*x*+*y*＝1 B ．*x*+*y*＝ ﹣ 1 C ．*x*+*y*＝9 D ．*x*+*y*＝ ﹣ 9

二、填空题

7、(A) 方程 3*x*+ *y* - 2 = 0 改写成用含*y* 的式子表示 *x* 的形式是 .

8、(A) 在自然数范围内，方程3*x*+ 2*y* = 15 的所有解为 .

9、(A) 若 5*x* - 6*y* = 0 且*xy* 丰 0 ，则  =.

10、(B) 已知〈是二元一次方程组   的解，求 2*m* - *n* 的相反数为 .

三、解答题

11、(A) 解下列方程组:(1)〈 (2)〈

(|4(*x*  *y*  1) = 3(1  *y*)  2

( *x* + *y* = 5 *k*

(3)〈| +  = 2

(|3 (*x* + *y* )  5 (*x*  *y* ) = 4

(4)〈| +  = 1

12、(A) 若关于 *x* 、 *y* 的二元一次方程组〈 *x*  *y* = 9 *k* 的解也是二元一次方程 2*x*+ 3*y* = 8 的解.求 *k* 的值.

13 、(A) 甲、乙两人同求方程 *ax*  *by* = 7 的整数解， 甲正确求出一个解是〈 ，乙把 *ax*  *by* = 7 看成 *ax*  *by* = 1 ，求得一个解为〈 .求*a* 、*b* 的值.

14. (B) 已知：用 2 辆 *A* 型车和 3 辆 *B* 型车载满货物一次可运货 19 吨；用 1 辆 *A* 型车和 2 辆 *B* 型车载满 货物一次可运货 12 吨．根据以上信息，解答下列问题：

(1) 1 辆 *A* 型车和 1 辆车 *B* 型车都载满货物一次可分别运货多少吨？

(2) 某物流公司现有 31 吨货物，计划同时租用 *A* 型、*B* 型车，一次运完，且恰好每辆车都载满货物．

①请说明有哪几种租车方案？

②若 *A* 型车每辆需租金 100 元/次，*B* 型车每辆需租金 200 元/次．请选出最省钱的租车方案，并求出最少 租车费．

第八章 二元一次方程组 作业 **5** 实际应用与二元一次方程组 (**1**)

完成时间：35 分钟

一、选择题

1 、(A) 小明的妈妈用280 元买了甲乙两种水果， 甲种水果每斤 20 元，乙种水果每斤 60 元，且甲种水果

比乙种水果多买了 2 斤.设买了甲种水果 *x* 斤，乙种水果*y* 斤，可列方程组正确的是 ( )

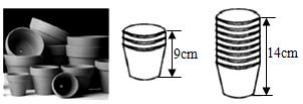
*A* 、〈 、〈 *C*、〈 、〈

2 、(A) 一个两位数的个位数字与十位数字的和是 9 ，把这个两位数加上 9 ，结果恰好成为数字对调后组成 的新两位数，求原来的两位数.设个位数字为 *x* ，十位数字为*y* ，则所列方程组正确的是 ( )

*A* 、〈 、〈 *C*、〈 、〈

3 、(A) 小敏计划购买一批规格相同的花盆来养花，在商店里选购时，她先将 3 个花盆叠在一起量得其高 度是 9*cm* ，再将 8 个花盆叠在一起量得其高度是 14*cm* (如图所示)．若把 25 个相同规格的花盆叠在一

起，则其高度是 ( )



A ．31*cm* B ．32*cm* C ．45*cm* D ．47*cm*

4 、(B) 学生问老师：“老师，你今年多大了？” ，老师风趣地说：“我像你那么大时，你才 1 岁；你到我这

么大时，我已经 37 岁了．”则老师今年 ( )

A ．25 岁 B ．26 岁 C ．27 岁 D ．28 岁

二、填空题

5 、(A) 大地震后，灾区急需帐篷。某企业急灾区之所急，准备捐助甲、乙两种型号的帐篷 2000 顶，其中 甲种帐篷每顶安置 6 人，乙种帐篷每顶安置 4 人，共安置 9000 人，设该企业捐助甲种帐篷 *x* 顶，乙种帐 篷*y* 顶，可列方程组 .

6 、(B) 一个两位数，十位上的数字比个位上的数字大 5 ，如果把十位上的数字与个位

上的数字交换位置，那么得到的新两位数比原来的两位数的一半还少 9 ，求这个两位 数？设个位数字为 *x* ，十位数字为*y*.

填写右图表格，可列方程为：

7 、(A) 一种蜂王精有大小盒两种包装，3 大盒 4 小盒共装 108 瓶，2 大盒 3 小盒共装 76 瓶.一大盒与一小 盒共装 瓶.

8 、(B) 甲乙二人相距 6*km* ，二人若同时出发相向而行，1 小时相遇；若同时出发同向而行，甲 3 小时可追 上乙.那么二人相向而行， 小时后二人相距 2 千米.

三、解答题

9 、(A) 甲、乙两件服装的成本共 500 元，商店老板为获取利润，决定将甲服装按 50﹪的利润定价，乙服 装按 40﹪的利润定价。在实际出售时，应顾客要求，两件服装均按 9 折出售，这样商店共获利 157 元，求 甲、乙两件服装的成本各是多少元？

10 、(A) 某山区有 23 名中、小学生因贫困失学需要捐助．资助一名中学生的学习费用需要 *a* 元，一名小 学生的学习费用需要 *b* 元．某校学生积极捐助，初中各年级学生捐款数额与用其恰好捐助贫困中学生和小 学生人数的部分情况如下表：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 年级 | 捐款数额 (元) | 捐助贫困中学生人数 (名) | 捐 助 贫 困 小 学 生 人 数 (名) |
| 初一年级 | **4000** | **2** | **4** |
| 初二年级 | **4200** | **3** | **3** |
| 初三年级 | **7400** |  |  |

(1) 求 *a* 、*b* 的值；

(2) 初三年级学生的捐款解决了其余贫困中小学生的学习费用，请将初三学生年级学生可捐助的贫困中、 小学生人数直接填入表中．(不需写出计算过程)

11 、(B)福林制衣厂现有 24 名制作服装的工人，每天都制作某种品牌的衬衫和裤子，每人每天可制作这种 衬衫 3 件或裤子 5 条．

(1) 若该厂要求每天制作的衬衫和裤子数量相等，则应各安排多少人制作衬衫和裤子？

(2) 已知制作一件衬衫可获得利润 30 元，制作一条裤子可获得利润 16 元，若该厂要求每天获得利润

2100 元，则需要安排多少名工人制作衬衫？

第八章 二元一次方程组 作业 **6** 实际应用与二元一次方程组 (**2**)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

2*x* 3 2 3 2

完成时间：40 分钟

一、选择题

1 、(A) 如图，将正方形 *ABCD* 的一角折叠，折痕为 *AE* ， 已知∠*BAD* 比∠*BAE* 大 48° .

若设∠*BAE* 、 ∠*BAD* 的度数分别为 *x*、*y*.则可列方程为 ( )

*A* 、〈 、〈 *C*、〈 、〈

2 、(A) 买甲、乙 两种纯净水共用250 元，其中甲种水每桶 8 元，乙种水每桶 6 元，乙种水的桶数是甲种 水的桶数的75﹪ ，设买甲种水 *x* 桶，乙种水*y* 桶，则下面所列方程组中正确的是 ( )

*A* 、〈 *B* 、〈 *C*、〈 *D* 、〈

3 、(A) 某品牌时装标价为 2400 元，现打八五折出售，其利润率为 20% ，则该时装的成本价为 ( ) 元．

A ．2040 元 B ．1700 元 C ．1500 元 D ．2000 元

4 、(B) 一宾馆有二人间、三人间、四人间三种客房供游客租住，某旅行团20 人准备同时租用这三种客房 共 7 间，如果每个房间都住满，租房方案有 ( )

*A* ．4 种 *B* ．3 种 *C* ．2 种 *D* ．1 种

二、填空题

5 、(A) 今年甲和乙的年龄和为 24 ，6 年后甲的年龄就是乙的年龄的2 倍，则甲今年的年龄是 .

6 、(A) 某超市为“开业三周年”举行了店庆活动．对 *A* 、*B* 两种商品实行打折出售．打折前，购买 5 件 *A* 商 品和 1 件 *B* 商品需用 84 元；购买 6 件 *A* 商品和 3 件 *B* 商品需用 108 元．而店庆期间，购买 50 件 *A* 商品 和 50 件 *B* 商品仅需960 元，这比不打折少花 元.

7. (B) 某水稻种植中心培育了甲、乙、丙三种水稻，将这三种水稻分别种植于三块大小各不相同的试验田 里．去年，三种水稻的平均亩产量分别为 300*kg*，500*kg*，400*kg*，总平均亩产量为 450*kg*，且丙种水稻的的 总产量是甲种水稻总产量的 4 倍，今年初，研究人员改良了水稻种子，仍按去年的方式种植，三种水稻的 平均亩产量都增加了．总平均亩产量增长了 40% ，甲、丙两种水稻的总产量增长了 30% ，则乙种水稻平均

亩产量的增长率为 ．

8 、(A) 如右图，在3 3 的方格内，填写了一些代数式和数．在图 1 中各行、各列及斜对角上三个数之和

都相等.请在图 2 中把表格填充完整.

*y*  3  3

4*y*

三、解答题 ( 图 1 ) ( 图 2)

9 、(A) 目前全国提倡环保，节能灯在城市已基本

普及，某商场计划购进甲、乙两种节能灯共 1000 只，这两 进价 (元/只) 售价 (元/只)

种节能灯的进价，售价如下表：

甲型 25 30

(1) 如何进货，进货款恰好为 37000 元？

(2) 为确保乙型节能灯顺利畅销，在 (1) 的条件下， 乙型 45 60

商家决定对乙型节能灯进行打折出售，且全部售完后，乙型节能灯的利润率为 20%，请问乙型节能灯需 打几折？

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 购票人数 | 1~50 人 | 51~100 人 | 100 人以上 |
| 每人门票价 | 13 元 | 11 元 | 9 元 |

10 、 (B)汶川地震发生后，全国人民抗震救灾，众志成城，值

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 车型 | 甲 | 乙 | 丙 |
| 汽车运载量 (吨/辆) | 5 | 8 | 10 |
| 汽车运费 (元/辆) | 400 | 500 | 600 |

地震发生一周年之际，某地政府又筹集了重建家园的必需物

资 120 吨打算运往灾区，现有甲、乙、丙三种车型供选择，

每辆车的运载能力和运费如右表所示：(假设每辆车均满载)

(1) 若全部物资都用甲、乙两种车型来运送，需运费 8200 元， 问分别需甲、乙两种车型各几辆？

(2) 为了节省运费，该地政府打算用甲、乙、丙三种车型同时参与运送，已知它们的总辆数为 14 辆，你 能分别求出三种车型的辆数吗？此时的运费又是多少元？

11 、(B) 某公园的门票价格如下表所示：

( 1)判断是否存在这样的可能：人数在 51~100 人之 间时买票的钱数，与人数在 100 人以上时买票的钱

数相等？ (填“是”或“否”)；如果存在，求各多少人？

(2)某中学初一 (1)，(2) 两个班计划去游览该公园，其中 (1) 班人数较少，不足 50 人；(2) 班人数较多， 有 50 多人．如果两个班都以班为单位分别购票，则一共应付 1207 元：如果两班联合起来，作为一个团体 购票，则只需付 909 元．

①如何判断两个班的总人数超过 100 人还是不超过 100 人？

②列方程或方程组求出两个班各有多少学生；

③如果两个班不联合买票，初一 (1) 班的学生是否一定要购单价为 13 元的票，你有什么省钱的方法来帮 他们买票呢？说说你的理由．

第八章 二元一次方程组 作业 **7** 实际应用与二元一次方程组 (**3**)

完成时间：30 分钟

1 、(A) 李大叔的养牛场原有 25 头大牛和 10 头小牛，1 天用饲料 550*kg*；一周后又购进了7 头大牛和 10 头小牛，这时 1 天用饲料 740 千克.

(*I*)求每头大牛和每头小牛一天饲料所需.

(*II*)李大叔看到了市场，欲扩大养牛规模，扩至牛群总数为 100 头.

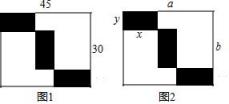
(1)若每天的饲料用量为 1250*kg*，试问：如何扩大规模？

(2)由于饲料有限，于是李大叔就提出了一下两种设想：

①每天固定饲料用量为 1200*kg*.②每天饲料用量控制在为 1200~1300*kg*.

试说明：李大叔的的这两种设想中，哪种可行？若可行，请直接写出哪几种方案？若不可行，请说明 理由.

2 、 (B) 如图，在大长方形里画出三个形状大小均一样的小长方形 (图中阴影部分)．



(1) 如图 1 ，若大长方形的长宽分别为 45 和 30 ，求小长方形的周长．

(2) 如图 2 ，若大长方形的长宽分别为 *a* 和 *b* ，小长方形的长宽分别为 *x* 和 *y*．

①请求出小长方形与大长方形的周长之比；

②若图中阴影部分面积与空白部分面积之比 1 ∶2 ，则求*x* : *y* 的值．

第八章 二元一次方程组 作业 **8** 三元一次方程组

完成时间：30 分钟

一、选择题

1 、 (A)解方程组〈|( 若要使运算简便，消元的方法应选取 ( )

| 7*x* + *y* - 5*z* = 1

*A* 、先消去 *x* *B* 、先消去*y* *C*、先消去 *z* *D* 、无论消 *x* 、*y* 、*z* ，都一样简便

(*x* = - 1

2 、 (A)三元一次方程组〈|*y* = 3 - *x* 的解是 ( )

| *x* + *y* - *z* = [6](#_bookmark18)

(*x* = - 1

*A* 、〈|*y* = 2

| *z* = -5

(*x* = - 1 (*x* = - 1 (*x* = - 1

*B* 、〈|*y* = 4 *C* 、〈|*y* = 4 *D* 、〈|*y* = -4

| *z* = -3 | *z* = - 1 | *z* = - 11

3 、 (A)用加减法解方程组〈 其中不合理的方法是 ( ) 2*x* + *y* - 3*z* = 17 (3)

*A* ． 由(1)和(2)消去 *x* ，由(2)和(3)消去 *x* *B* ．由(1)和(2)消去 *x* ，由(2)和(3)消去 *z*

*C*． 由(1)和(3)消去*y* ，再与(2)联立 *D* ． 由(1)和(2)消去 *z* ，由(2)和(3)消去 *z*

4 、 (B)某班学生在颁奖大会上得知该班获奖情况如下表：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 级别 | 三好学生 | 优秀学生干部 | 优秀团员 |
| 市级 | 3 | 2 | 3 |
| 校级 | 18 | 6 | 12 |

如果该班共有 28 名学生获得奖励，其中只获得两项奖励的有 13 人，那么该班获得奖励最多的以为同学可 能获得的奖励为 ( )

*A* ．3 项 *B* ．4 项 *C* ．5 项 *D* ．6 项

二、填空题

5 、(A)把方程组〈|(消去*y* ，得到的二元一次方程是 . | 2*y* + *z* = 2

6(A) 、三元一次方程组〈|( 的解为 .

| *x* + *z* = 8

7 、 (B)已知〈 且 *y*  0 .则 *x* : *y* : *z* = .

8 、(A)已知方程 3*x*＋*y*＋*z*＝12 有无数个解，请你随意写出一组整数解是 .

三、解答题

9(A) 、解下列三元一次方程组

(1)〈|(

| 2*x* + 3*y* + *z* = 4

(2)〈|(

| *x* + 2*y* - 5*z* = 10

10 、 (A)在等式*y* = *ax*2 + *bx* + *c* 中，当 *x*＝1 时，*y*＝6；当 *x*＝0 时，*y*＝3；当 *x*＝3 时，*y*＝18. 求当 *x*＝－1 时，*y* 的值.

11(B) 、若关于 *x* 、*y* 的二元一次方程组〈|(*x* + = 2 的解满足方程 3*x* - *y* = -6 .求 *a*2017 的值.

|*x* + 3 *y* = -2

12(B) 、若方程*x* + *y* = - 1 , 2*x* - *y* = 4 和*x* - *my* = 7 有公共解,求*m* 的值.

第九章 不等式与不等式组 作业 1 不等式及其解集

完成时间：30 分钟

一、选择题 (每小题 5 分，共 25 分)

1、(A) 下面有①3＞0，②4*x*+*y*＜2，③2*x*＝3，④*x*﹣ 1，⑤*x*+2≤3，其中不等式有 ( )

A．2 个 B．3 个 C．4 个 D．5 个

2、(A) 以下所给的数值中，是不等式 2*x* 3 > 0 的解的是( )

A.  1 B. 0 C.  D. 2

3、(A) 下列说法正确的是( )

A. 2 是不等式 *x* < 3 的解集 B. *x* > 1 是不等式 *x* + 1 > 0 的解集

C. *x* < 3 是不等式 2*x* < 6 的解集  D. *x* > 2 是不等式 2*x* > 4 的解集

4、(A) 关于 *x*的不等式的解集在数轴上表示如图所示，则该不等式的解集为 ( )



A．*x*＜2 B．*x*≤2 C．*x*＞2 D．*x*≥2

5、(A) *x* 与 3的和的一半是负数，用不等式表示为( )

A. 3*x* +  < 0 B.  *x* + 3 < 0 C. *x* +  < 0 D. (*x* + 3) < 0

二、填空题 (每小题 5 分，共 25 分)

6、(A) 下列数值中， 是不等式 *x* > 3 的解. －4 ，－2, 0 ，3, 4 ，101.

7、(A) 用不等式表示下列关系.

⑴ *a* 与 5 的和是正数：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_； ⑵ *b* 与 15 的差小于 27：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

⑶ *c* 的 4 倍大于或等于 8 ：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_； ⑷ *d* 与 5 的积不大于 0 ：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

8、(A) 某饮料瓶上有这样的字样：*Eatable* *Date* 6 *months*.如果用 *x*(单位：月)表示 *Eatable* *Date*(保质期),那 么该饮料的保质期可以用不等式表示为 .

9、(A) (1) 写出不等式*x* < 4 的所有正整数解：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

(2) 写出不等式*x* >  3 的所有负整数解：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

(3) 写出不等式*x*  3 的所有非负整数解：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

10、(B) 写出不等式 *x* > 2 的最小整数解：\_\_\_\_\_\_\_.

三、解答题 (共 50 分)

11、(A) 用不等式表示：

(1) *x* 的 2 倍与 5 的差不大于 1 ； (2) *x* 的  与*x* 的  的和是非负数；

(3) *x* 与 3 的和不小于 *x* 的  ；

(4) *x* 的 20%与*x* 的和小于 *x* 的 3 倍.

12、(A) 直接写出下列各不等式的解集：

(1) *x*  2 > 0 ， (2)  *x* < 1 ， (3) *x* + 1  3 .

13、(A) 把下列不等式的解集在数轴上表示出来：

(1) *x* > 2 ， (2) *x* < 2 ， (3) *x* > 2 ， (4) *x*  2 .

14、(A) 不等式的解集 *x* < 3 与 *x*  3 有什么不同？在数轴上表示它们时怎样区别？请画出数轴说明.

15、(B) 比较下面两个算式结果的大小：

22 + 22 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2  2  2 ， 32 + 32 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2  3  3 ， 32 + 02 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2  3  0 ，

32 + 42 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2  3  4 ， (3)2 + (4)2 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2  (3)  (4) ，

32 + (4)2 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2  3  (4) ， (3)2 + 42 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2  3  (4) ，

通过观察归纳,写出能反映这种规律的式子 (用含 *a*, *b* 的式子表示) .

第九章 不等式与不等式组 作业 2 不等式的性质

第8 题图

完成时间：30 分钟

一、选择题 (每小题 5 分，共 25 分)

1、(A) 若 *a* > *b* ，则 *a* 一 *b* > 0 ，其依据是( )

A.不等式性质 1 B.不等式性质 2 C.不等式性质 3 D.移项

2、(A) 已知 a，b 都是实数，且 a＜b，则下列不等式的变形正确的是 ( )

A．a ﹣ 1＞b ﹣ 1 B． ﹣ a+2＜ ﹣ b+2 C．3a＜3b D．＞

3、(A) 若*x* > *y* ,则 *ax* > *ay* ，那么一定有 ( )

A． *a* > 0 B. *a* > 0 C. *a* < 0 D. *a*  0

4、(A) 若 *a*＜*b*，*c*≠0，则下列不等式不一定成立的是 ( )

A．*a*+*c*＜*b*+*c* B．*a* ﹣ *c*＜*b*﹣ *c* C．*ac*2＜*bc*2 D．＜

5、(B) 若 *a* + *b* > 0, 且*b* < 0 ，则 *a*, *b*, 一*a*, 一*b* 的大小关系为 ( )

A． *b* < 一*a* < 一*b* < *a* B. 一*a* < *b* < 一*b* < *a*

C. 一*a* < *b* < *a* < 一*b* D. 一*a* < 一*b* < *b* < *a*

二、填空题 (每小题 5 分，共 25 分)

6、(A) 已知 *a* < *b* ，用不等号填空：

(1) *a* + 1\_\_\_\_\_ *b* + 1 ；(2) *a* 一 4 \_\_\_\_\_ *b* 一 4 ；(3) 一2*a* \_\_\_\_\_一 2*b* ；(4) *a* *b* .

5 \_\_\_\_\_ 5

7、(A) 用“＞”或“＜”填空，并说明是根据不等式的哪一条性质：

(1) 若 *x* + 2 > 5 ,则*x* \_\_\_\_\_ 3 ；根据\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

(2) 若 3*x* < 一6 ,则*x* \_\_\_\_\_ 一 2 ；根据\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

(3) 若 一2*x* < 6 ,则*x* \_\_\_\_\_ 一 3 ；根据\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

8、(A) 于 x 的不等式 一*x* + *a* > 1 的解集如图所示，则 *a* = \_\_\_\_\_\_\_\_.

9、(B) 不等式*x* + 2 > 一 1 的非正整数解是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

10、(C) 若 *a* < 0 ,则关于 *x* 的不等式 *ax* > *b* 的解集为 .

三、解答题 (共 50 分)

11、(A) 指出下列各式成立时， *m* 满足的条件：

(1) 由 *mx* < 1 ,得*x* <  ； (2) 由 *a* < *b* ,得 *ma* > *mb* ；

(3)由 2*x* > 3*y* ，得 2*x* 一 *m* > 3*y* 一 *m* .

12、(A) 下列不等式化成“ *x* > *a* ”或“ *x* < *a* ”的形式.

(1) 4*x* 一 1 > 3 ； (2) 2*x*  3*x* + 2 .

13、(A) 利用不等式的性质，求下列不等式的解集.

(1) *x* 一 7 > 26 ； (2) *x* + 1 < 3*x* 一 2 .

14、(A) 利用不等式的性质解下列不等式，并把解集在数轴上表示出来.

(1)  *x* > 一4 ；

(2) 一  *x* > 4 .

15、(B) 当 *x* 取什么值时，代数式 2*x* 一 1的值为：(1) 正数； (2) 负数； (3) 0 .

第九章 不等式与不等式组 作业 3 一元一次不等式的解法

完成时间：40 分钟

一、选择题 (每小题 5 分，共 25 分)

1、(A) 下列各式中，是一元一次不等式的是 ( )

A ． 5*x* + 4*y* > 8 B ．  *x* <  - *x* C ．  > 2*x* D ． *x*2 - 3*x* > 0

2、(A) 如果关于 *x* 的不等式 (*m* - 1)*x* < *m* - 1 的解集为 *x* > 1 ,那么 *m* 的取值范围是( )

A. *m* 才 1 B. *m* < 0 C. *m* > 1 D. *m* < 1

3、(A) 不等式3 - 4*x* > *x* - 7 的非负整数解有( )

A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个

4、(A) 如图，是一个不等式的解集在数轴上的正确表示，则这个不等式可以是 ( )



A ． -3*x* 共 6 B ． *x* + 5 > 2 C ． -  *x* + 1 共 0 D ． 2*x* + 1 > 5

5、(B) 关于 *x*, *y* 的方程组〈 的解满足 *x* + *y* > 0 ，则 *k* 的取值范围在数轴上表示是( )



A B C D

二、填空题 (每小题 5 分，共 25 分)

6、(A) 已知不等式(*n* - 2)*x*|*n* |- 1 - 2 > 0 是一元一次不等式，则*n* = ．

7、(A) 不等式 2*x*+ 8 > 3(*x* + 2) 的正整数解是 .

8、(A) 若  的值不小于 的值，则 *x* 的取值范围是 .

9、(A) 已知关于 *x* 的方程 *x* + 2 = *m* - 1 的解为负数，则 *m* 的取值范围是 .

10 、(B) 规定新运算 “ ⊙ ”，其规则是： *a* ⊙ *b* = 2*a* - *b* .若不等式 *x* ⊙ *m* > 1 的解集为 *x* > - 1 ，则 *m* = .

三、解答题 (共 50 分)

*x* + 4 3*x* - 1

11、(A) 小明在解不等式 - > 1 的过程中出现了错误，解答过程如下： 3 2

*x* + 4 3*x* - 1

解不等式： - > 1

3 2

解：去分母，得2(*x* + 4) - 3( 3*x* - 1) > 1 (第一步)

去括号，得2*x*+ 8 - 9*x* - 3 > 1 ，(第二步)

移项，得 2*x* - 9*x* > 1 + 8 - 3 ，(第三步)

合并同类项，得 7*x* > 6 . (第四步)

两边都除以 7 ，得*x* >   . (第五步)

(1) 小明的解答过程是从第\_\_\_\_\_\_\_步开始出现错误的.

(2) 请写出此题正确的解答过程

12、(A) 解下列不等式，并把它们的解集在数轴上表示出来：

(1) 3(2*x* + 5) > 2(4*x* + 3) ， (2)  <  ， (3)   1 >  .

13、(A) 根据下列条件求正整数 *x* ：

*x*  3 2*x*  5

>

(1) *x* + 2 < 6 ， (2) 2 3 .

14、(B) (1) 解不等式： 5(*x*  2) + 8 < 6*x* + 1 ；

(2) 若(1)中的不等式的最小整数解 *x* 是方程 *mx*  2*x* = 6 的解，求 *m* 的值.

15、(B) 已知关于 *x*, *y* 的二元一次方程组〈的解满足 *x* > *y* ，求 *k* 的取值范围．

第九章 不等式与不等式组 作业 4 一元一次不等式的应用

完成时间：40 分钟

一、选择题 (每小题 5 分，共 25 分)

1、(A) 某次知识竞赛共有 20 道题，答对一题得 10 分，答错或不答均扣 5 分，小玉得分超过 95 分，他至 少要答对 ( ) 道题．

A．12 B．13 C．14 D．15

2、(A) 李刚准备用 22 元钱买笔和笔记本,已知每支笔 3 元,每本笔记本 4 元,他买了 3 本笔记本后,用剩余 的钱来买笔,那么他最多可以买( )

A ．3 支 B ．4 支 C ．5 支 D ．6 支

3、(B) A ，B ，C ，D 四支足球队分在同一小组进行单循环足球比赛，争夺出线权．比赛规则规定：胜一场 得 3 分，平一场得 1 分，负一场得 0 分，小组中积分最高的两个队 (有且只有两个队) 出线．小组赛 结束后，如果 A 队没有全胜，那么 A 队的积分至少要 ( ) 分才能保证一定出线．

A ．7 B ．6 C ．4 D ．3

4、(B) 在工程爆破时,已知导火索燃烧速度为 0.5 *cm/s*,人跑开的速度是 4 *m/s*,为使放炮的人在爆破时能安 全跑到 100 *m* 以外的安全区,导火索的长度 *x*(*cm*)应满足的不等式是( )

A ． 4   > 100 B ． 4    100 C ． 4    100 D ． 4    100

5、(B) 小美将某服饰店的促销活动内容告诉小明后，小明假设某一商品的定价为 *x* 元，并列出关系式为 0.3(2*x* 一 100)  1000 ，则小美告诉小明的内容可能是( )

A．买两件等值的商品可打 7 折，再减 100 元，最后不到 1000 元

B．买两件等值的商品可减 100 元，再打 7 折，最后不到 1000 元

C．买两件等值的商品可打 3 折，再减 100 元，最后不到 1000 元

D．买两件等值的商品可减 100 元，再打 3 折，最后不到 1000 元

二、填空题 (每小题 5 分，共 25 分)

第 6 题图

6、(A) 如图, *a*, *b* 两种物体的质量的大小关系是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

7、(A) 一个数*x* 的 与一4 的差不小于这个数的 2 倍加上 5 所得的和，则可列不等式为．

8、(A) 一次中学生宪法知识竞赛中共有 20 道题，每一题答对得 5 分，答错或不答都扣 3 分．若小丽答了 所有的题，要想获得优胜奖 (75分及以上)，则她至少要答对 道题．

9、(B) 某品牌自行车进价为每辆 800 元，标价为每辆 1 200 元.店庆期间，商场为了答谢顾客，进行打折 促销活动，但是要保证利润率不低于 5% ，则最多可打\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_折.

10、(C) 如图，若开始输入的 *x* 的值为正整数，最后输出的结果为 144，则满足条件的 *x* 的值为 ．



三、解答题 (共 50 分)

11、(A) 小聪去购买笔记本和钢笔共 30 件，每本笔记本 2 元，每支钢笔 5 元，若购买的钢笔数量不少于 笔记本的数量．

(1) 小聪至多能买几本笔记本？

(2) 若小聪只带了 130 元钱，此时他至少要买几本笔记本？

12、(B) 某商店 5 月 1 日举行促销优惠活动，当天到该商店购买商品有两种方案.

方案一：用 168 元购买会员卡成为会员后，凭会员卡购买商店内任何商品，一律按商品价格的8 折优惠； 方案二：若不购买会员卡，则购买商店内任何商品，一律按商品价格的 9.5 折优惠.

已知小敏 5 月 1 日前不是该商店的会员.

(1) 若小敏不购买会员卡，所购买商品的价格为 120 元时，实际应支付多少元？

(2) 请帮小敏算一算，所购买商品的价格在什么范围内时，采用方案一更合算？

13、(B) 某大型企业为了保护环境，准备购买 *A* 、*B* 两种型号的污水处理设备共 8 台，用于同时治理不同 成分的污水，若购买 *A* 型 2 台、*B* 型 3 台需 54 万，购买 *A* 型 4 台、*B* 型 2 台需 68 万元．

(1) 求出*A* 型、*B* 型污水处理设备的单价；

(2) 经核实，一台 *A* 型设备一个月可处理污水 220 吨，一台 *B* 型设备一个月可处理污水 190 吨，如果该 企业每月的污水处理量不低于 1 565 吨，请你为该企业设计一种最省钱的购买方案．

第九章 不等式与不等式组 作业 5 一元一次不等式组

完成时间：40 分钟

一、选择题 (每小题 5 分，共 25 分)

1、(A) 下列不等式组中，是一元一次不等式组的是( )

A ．〈 2, B ．〈  C ．〈一一 D ．〈> 0,

(*x* + 1 > 3

2、(A) 把不等式组〈l一2*x* 一 6＞ ﹣4 的解集在同一条数轴上表示出来，正确的为 ( )

A.  B. 

C.  D. 

3、(A) 把不等式组〈 的解集表示在数轴上，正确的是 (





0 1 2 3 0 1 2 3 0 1 2 3

A B C

)



0 1 2 3

D

4、(A) 已知 *a* = *x* + 2 ， *b* = *x* 一 1 ，且 *a* > 3 > *b* ，则 *x* 的取值范围是 ( )

A． *x* > 1 B． *x* < 4 C． *x* > 1 或 *x* < 4 D． 1 < *x* < 4

5、(B) 对于实数 *x* ，我们规定[*x*] 表示不大于*x* 的最大整数，例如[1.2] = 1 ， [3] = 3 ， [一2.5] = 一3 ，若  = 5 ，则 *x* 的取值可以是 ( )

A．40 B．45 C．51 D．56

二、填空题 (每小题 5 分，共 25 分) (*x* < 一3,

6、(A) 不等式组〈l*x* < 1 的解集是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

(*x* > *m*

7 (A)、若 *m* < *n* ，则不等式组〈l*x* < *n* , 的解集是.

8、(A) 不等式组 1＜ x ﹣ 2≤2 的所有整数解的和为\_\_\_\_\_． (|*x* > 一 2

9、(B) 不等式组〈|l*x* 一 4 一 2*x* 的最小整数解为.

(*x* 共 7

10、(C) 若不等式组〈l*x* > *m* + 1 有解，则 m 的取值范围是\_\_\_\_\_\_\_\_．

三、解答题 (共 50 分)

11、(A) 已知三个一元一次不等式： 2*x* > 6 ， 2*x* > *x* + 1 ， *x* 一 4 < 0 ，请从中选择两个不等式，组成一个 不等式组，求出这个不等式组的解集，并把解集在数轴上表示出来．

(1 + 2*x* > 3*x* + 2, (|*x* - 3(*x* - 2) > 4

12 、(A) ( 1)解不等式组：〈l*x* - 3 共 3(*x* + 5) . (2) 求不等式组〈|l >  的正整数解.

13、(A) 某校为了奖励在数学竞赛中获奖的学生,买了若干本课外读物, 如果每人送 3 本,还余 8 本；如果 前面每人送 5 本,则最后一人得到的课外读物不足 3 本, 设该校买了 *m* 本课外读物,有 *x* 名学生获奖.

(1) 用含 *x* 的代数式表示 *m* ； (2)求获奖人数及所买课外读物的本数.

14、(B) 已知方程组〈 的解 *x*, *y* 都是正数，求 *m* 的取值范围.

(2*x* + *y* = 5*m*+ 6,

l*x* - 2*y* = -17

15、(C) 阅读下面材料后，解答问题．

分母中含有未知数的不等式叫分式不等式．如：  > 0 ， < 0 等．那么如何求出它们的解集呢？ 根据除法法则可知：(1) 若  > 0 ，则〈 或〈 (2) 若  < 0 ，则〈 或〈 ．

根据上述材料，求不等式 > 0 的解集．

第九章 不等式与不等式组 单元测试卷

完成时间：40 分钟

一、选择题 (每小题 5 分，共 25 分)

1、(A) 不等式*x* - 2 共 0 的解集在数轴上表示正确的是 ( )



-3 -2 - 1 0 1 2 3 -3 -2 - 1 0 1 2 3

A BA



-3 -2 - 1 0 1 2 3 -3 -2 - 1 0 1 2 3

CA DA

2、(A) 若 *a* < *b* ，则下列各式中不一定成立的是 ( )

．．．

A． *a* - 1 < *b* - 1 B．  <  C． *ac* < *bc* D． - *a* > -*b*

(|1 - 2*x* < 3

3、(A) 不等式组〈 *x* + 1 的正整数解的个数是( )

|l 2 共 [2](#_bookmark19)

A. 5 B. 4 C. 3 D. [2](#_bookmark20)

4、(B) 若人要完成 2. 1 千米的路程，并要在 18 分钟内到达， 已知他每分钟走 90 米，若跑步每分钟可跑

210 米， 问这人完成这段路程，至少要跑多少分钟？设要跑 *x* 分钟，则列出的不等式为 ( )

A.90*x* + 210(18 - *x*) 共 2100 B. 210*x* + 90(18 - *x*) > 2100

C. 210*x* + 90(18 - *x*) 共 2. 1 D.210*x* + 90(18 - *x*) > 2. 1

(*x* < 1

5、(C) 若不等式组〈l*x* > - 1恰有两个整数解，则 *m* 的取值范围是( )

A. - 1 共 *m* < 0 B. - 1 < *m* 共 0 C. - 1 共 *m* 共 0 D.- 1 < *m* < [0](#_bookmark21)

二、填空题 (每小题 5 分，共 25 分)

6、(A) *x* 的  与 3 的差不大于 5 ，用不等式表示为 ． (*x* > 1

7、(A) 不等式组〈l*x* > 2 的解集是．

8、(A) 当*x* 时，式子 3*x* - 5 的值大于 5*x*+ 3的值．

9、(B) 登山前，登山者要将矿泉水分装在旅行包内带上山．若每人 2 瓶，则剩余 3 瓶，若每人带 3 瓶， 则有一人所带矿泉水不足 2 瓶，矿泉水的瓶数为 ．

10、(B) 已知*x* - 5  = 5 - *x* ，则 *x* 的取值范围是 ．

三、解答题 (共 50 分)

11、(A) 解下列不等式：

(1) 2*x* - 27 < 3*x* + 13 ， (2)*x* -  >  .

(|2*x* + 1 > - 1,

12、 (A) 解不等式组〈 2*x*+ 1 并把不等式组的解集在数轴上表示出来.

|l 3 > *x* - 1

13 、(B) 已知关于 *x*, *y* 的方程组〈 的解满足不等式*x* < 2*y* - 3 ,求实数 *m* 的取值范围．

14、(B) 某电器超市销售每台进价分别为 160 元、120 元的 *A*、*B*两种型号的电风扇，如表是近两周的销售

情况：

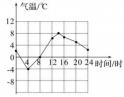
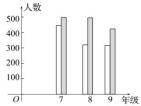
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 销售时段 | 销售数量 | | 销售收入 |
| *A*种型号 | *B*种型号 |
| 第一周 | 3 台 | 4 台 | 1200 元 |
| 第二周 | 5 台 | 6 台 | 1900 元 |

(进价、售价均保持不变，利润＝销售收入 ﹣ 进货成本)

(1) 求 *A*、*B*两种型号的电风扇的销售单价；

(2) 若超市准备用不多于 7500 元的金额再采购这两种型号的电风扇共 50 台，求 *A*种型号的电风扇最多 能采购多少台？

(3) 在 (2) 的条件下，超市销售完这 50 台电风扇能否实现利润超过 1850 元的目标？若能，请给出相应 的采购方案；若不能，请说明理由．

第十章 数据的收集 整理和描述 作业 1 全面调查

(完成时间：20 分钟)

一、选择题 (每小题 10 分，共 50 分)

1.中考结束后，小明想了解今年扬州各普高的录取分数线，他需要通过什么方法获得

这些数据？ ( )A．测量 B．直接观察 C．调查 D．查阅文献资料、互联网

2．下面调查中，最适合采用全面调查(普查)的是( )

A．疫情期间，对全市返校学生体温情况的调查

B．对全市中学生视力情况的调查

C．对全市市民知晓“礼让行人”交通规则情况的调查

D．对全市市民参加体育锻炼情况的调查

3．某校为了解学生喜爱的体育运动项目，筹备体育活动，设计了不完整的调查问卷：

|  |
| --- |
| 调查问卷 |
| 年 月 日 |
| 你平时最喜欢的一种体育运动项目是( ) (单选) |
| A．\_\_\_\_\_\_\_\_ B．\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| C．\_\_\_\_\_\_\_\_ D．其他运动项目 |

准备在“①室外体育运动，②篮球，③实心球，④跳绳，⑤球类运动”中选取 3 个作为该调查问卷的 备选项目，你认为合理的是( )

A．①②③ B．①③⑤ C．②③④ D．②④⑤

4、要反映莆田市某一周每天的最高气温的变化趋势，最适合使用的统计图是( )

A.扇形图 B.条形图 C.折线图 D.直方图

5.如图是某市一天的气温随时间变化的情况，下列说法正确的是( )

A．这一天最低温度是－4℃

B．这一天 12 时温度最高

C．最高温比最低温高8℃

D．0 时至 8 时气温呈下降趋势

第 5 题 第 6 题

二、填空题 (每小题 10 分，共 50 分)

6．如图某校初中三个年级男女生人数的条形统计图，则学生最多的是\_\_\_\_年级。

7、统计调查的过程包括：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；收集数据一般采用\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，整理 数据一般采用\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_列统计表，描述数据一般采用\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

8．为了解七年级学生对年级设置的 4 门校本课程的选修情况，年级组长对本年级所 有七年级学生的课程选修数据进行收集，并绘制成如图的扇形统计图．若参加“七彩 数学”的人数为 120 人，则参加“STEAM 课程”的人数是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

9.2020 年我国是全球主要经济体中唯一实现经济正增长的国家，各行各业蓬勃发展， 其中快递业务保持着较快的增长．给出了快递业务的有关数据信息．

2016－2020 年快递业务量增长速度统计表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 年份 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| 增长速度 | 51.4% | 28.0% | 26.6% | 25.3% | 31.2% |

根据图中信息，解答下列问题：

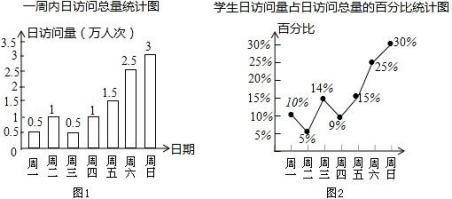
(1)2016－2020 年快递业务量最多年份的业务量是 \_\_\_\_\_\_亿件；

(2)下列推断合理的是 \_\_\_\_\_\_\_\_ (填序号)；

①因为 2016－2019 年快递业务量的增长速度逐年下降，所以预估 2021 年的快递业务量应低于 2020 年的 快递业务量；

②因为 2016－2020 年快递业务量每年的增长速度均在 25%以上．所以预估 2021 年快递业务 量应在 833.6×(1＋25%)＝1 042 亿件以上．

10、如图 1 为某教育网站一周内连续 7 天日访问总量的条形统计图，如图 2 为该网站本周学生日访问量占 日访问总量的百分比统计图．

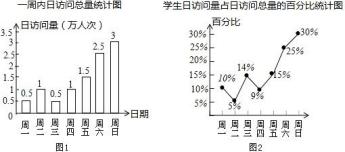


请你根据统计图提供的信息完成下列填空：

(1) 这一周访问该网站一共有 万人次；

(2) 周日学生访问该网站有 万人次；

(3) 周六到周日学生访问该网站的平均增长率为 ．

第十章 数据的收集 整理和描述 作业 2 抽样调查

(完成时间：30 分钟)

一、选择题 (每小题 5 分，共 20 分)

1、 (A)下面调查中，最适合采用抽样调查的是( )

A.了解本班学生每周的课外阅读时间 B．对“祝融号”火星车的零部件的检查

C．对钦江的水质情况的调查 D．企业招聘，对应聘人员进行面试

2、 (A)为了了解某校学生早晨就餐的情况，四位同学分别作了不同的调查：小华分别

向 701 班、801 班、901 班的全体同学作了调查；小明向 701 班、702 班、703 班 3 个班 的全体同学作了调查；小芳抽取 8 年级三个班的全体同学作了调查；小珍向 9 年级的全

体同学作了调查，其中抽样调查较科学的是( )A．小华 B．小明 C．小芳 D．小

珍

3、 (A)为了了解一批电视机的寿命，从中抽取 100 台电视机进行试验，这个问题的样本是 ( )

A．这批电视机 B．这批电视机的寿命 C．所抽取的 100 台电视机的寿命 D．100

4、 (B)今年我市有 4 万名学生参加中考，为了了解这些考生的数学成绩，从中抽取 2 000 名考生的数学成绩进行统计分析．在这个问题中，下列说法：①这 4 万名考生的数学中 考成绩的全体是总体；

②每个考生是个体；③2 000 名考生是总体的一个样本；④样本容量是 2 000．其中说法正 确的有 ( )

A．1 个 B．2 个 C．3 个 D．4 个

二、填空题 (每小题 5 分，共 30 分)

5、(A)辽宁省沈阳市新增本土新冠肺炎确诊病例后，应采用\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (填“全面调查”或“抽 样调查”)的方式对全市市民进行核酸检测．

6．一冰箱生产厂家对某地区两个经销本厂家冰箱的大型商场进行调查，产品的销售量占这 两个商场同类产品销售量的45%，由此在广告中宣传，他们的产品销售量在国内同类产品 销售量中占45%，请你根据所学的统计知识，判断这个宣传数据是否可靠：\_\_\_\_\_\_\_ (“是” 或“否”)，理由是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

7、 (A)某校为了调查七年级 12 个班 600 名学生的身体 发育状况，决定在 12 个班的每个班 中抽取 10 名学生进行分析，在这个问题中的样本是 ．

8、(A)．为了解今年从西伯利亚飞到昆明过冬的红嘴鸥的数量，某研究团队给 200 只红嘴鸥 做上标记，经过一段时间，当带有标记的红嘴鸥和其他不带标记的红嘴鸥完全混合后，再 次观察发现 416 只红嘴鸥中有 2 只带有标记，那么由此可以估计今年飞到昆明过冬的红嘴 鸥大约有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_只．

9、(B)某瓜农采用大棚栽培技术种植一亩良种西瓜，约产 800 个，在西瓜上市前该瓜农随机 摘下 10 个西瓜，称重如下：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 质量/千克 | 6.3 | 6.5 | 7 | 7.5 | 7.7 | 8.0 |
| 数量/个 | 1 | 2 | 3 | 2[ | 1 | 1 |



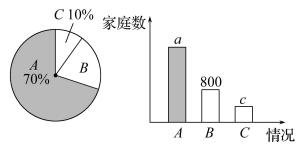
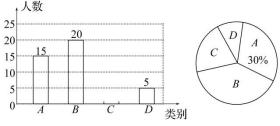
估计这亩地能产西瓜 千克.

10、 (B)如图 1 为某教育网站一周内连续 7 天日访问总量的条形统计图，如图 2 为该网站本 周学生日访问量占日访问总量的百分比统计图．

请你根据统计图提供的信息完成下列填空：

(1) 这一周访问该网站一共有 万人次；

73

(2) 周日学生访问该网站有 万人次；

(3) 周六到周日学生访问该网站的平均增长率为 ．

三、解答题 (共 50 分)

11、(A)如果整个地区的观众中,青少年、成年人、老年人的人数比 3:4:3,要抽取容量为 500 的样本,则各年龄段分别抽取多少人合适？

12、 (B)指出下列调查中的总体、个体、样本和样本容量． [来源:Zxxk.Com]

从学校七年级中抽取 30 名学生,调查学校七年级学生每周用于做数学作业的时间.

13、 (B)为了解某校七年级学生体质健康测试项目中的“坐位体前屈”情况，随机抽取该年 级部分学生进行了一次“坐位体前屈”测试，并根据标准

把测试成绩分成 *A*，*B*，*C*，*D*个等级，绘制出不完整的统计

图：请根据图中信息解答下列问题：

(1)本次抽取参加测试的学生共\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_人， 扇形

统计图中 *B*等级占的百分比是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

(2)补全条形统计图；

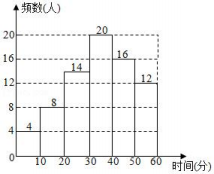
(3)若规定“坐位体前屈”测试成绩为 *D*等级属于不合格，那么本次抽取的测试中，合格率 是多少？

14、 (B)为了节约资源，保护环境，从 6 月 1 日起全国限用超薄塑料袋．古龙中学课外实践 小组的同学利用业余时间对本城居民家庭使用超薄塑料袋的情况进行了抽样调查．统计情况 如图所示，其中*A*为“不再使用”，*B*为“明显减少了使用量”，*C*为“没有明显变化”．

(1)本次抽样的样本容量是 \_\_\_\_\_\_\_\_；

(2)图中 *a*＝\_\_\_\_\_\_\_\_户，*c*＝\_\_\_\_\_\_\_\_户；

(3)若被调查的家庭占全城区家庭数的 10%，请估计该城 区不再使用超薄塑料袋的家庭数．

第十章 数据的收集 整理和描述 作业 3 直方图

(完成时间：**30** 分钟)

一．选择题 (每小题 5 分，共 20 分)

1、 (A)．一组数据的最大值是 176，最小值是 156，将这组数据进行分组时，取组距为 3，

则组数是( )

A ．5 B ．6 C ．7 D ．[8](#_bookmark22)

2、 (A)某校对 1 500 名学生的视力进行了检查，其值在 5.0~5.1 这一小组的频率为 0.30， 则该组的人数为( ) A．150 人 B．450 人 C．600 人 D．1 050 人

3、 (A)在一个样本中，50 个数据分别落在 5 个小组内，第 1，2，3，5 小组数据的个数分别 是 2，8，15，5，则第 4 小组的频数是 ( ) A．15 B．20 C ． 25

D．30

4．(B)在样本频数分布直方图中，有 11 个小长方形，若中间的小长方形的面积等于其他 10 个小长方形面积之和的，且中间一组的频数为 40，则样本容量为 ( )

A．0.2 B．160 C.0.25 D．200

5． (B)小文同学统计了他所在小区居民每天微信阅读的时间，并绘制了直 方图． ①小文同学共统计了 60 人；

②每天微信阅读不足 20 分钟的人数有 8 人；

③每天微信阅读 30≤*x*＜40 分钟的人数最多；

④每天微信阅读 0≤*x*＜10 分钟的人数最少． 根据图中信息，上述说法中正确的是 ( )

A．①②③④ B．①②③ C．②③④ D．③④

二、填空题 (每小题 5 分，共 20 分)

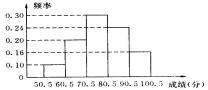
6、 (A)频数分布直方图的制作过程： (1)计算最大值与最小值的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

(2)决定组距和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_； (3)列\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_； (4)画\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

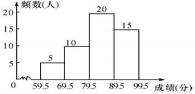
7． (A)初一一班 50 名学生中期考试数学成绩 (满分 150 分) 中 120~150 (含 120 与 150) 分数段 19 人，如果 120 分及以上为优生，那么该班优生率为 %．

8． (A)在频数分布直方图中，各个小组的频数比为 3：5：6：2，则对应的小长方形的高的 比为 ．

9、 (A)七年二班 50 名同学的一次考试成绩频数分布直方图如图所示，则 71~90 分之间有 \_\_\_\_\_\_\_\_\_人．

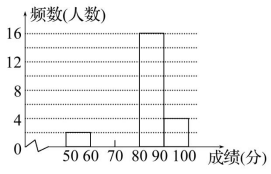


第 9 题



第 10 题

10、 (B)八年级(1)班全体学生参加了学校举办的安全知识竞赛.如图是该班学生竞赛成绩的 频数分布直方图(满分为 100 分，成绩均为整数)，若将成绩不低于 90 分的评为优秀， 则该班这次成绩达到优秀的人数占全班人数的百分比是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.



三、解答题 (共 50 分)

11． (A)某市教育局发布了“普通中小学校劳动教育 状况评价指标”，为了解某校七年级学生一学期参 加课外劳动时间 (单位：*h*) 的情况，从该校七年 级随机抽查了部分学生进行问卷调查，并将调查 结果绘制成不完整的频数分布表．

(1) 频数分布表中*a*＝ ，*m*＝ ； (2) 若七年级共有学生 600 人，请根据抽样调查 结果估算该校七年级学生一学期课外劳动时间不 少于 60*h*的人数．

请结合图表 完成下列各

题：

(1) 表 中 *m* 的 值 是

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 劳动时间分组 | 频数 | 频率 |
| 0≤*t*＜20 | 4 | 0.1 |
| 20≤*t*＜40 | 8 | *m* |
| 40≤*t*＜60 | 12 | 0.3 |
| 60≤*t*＜80 | *a* | 0.25 |
| 80≤*t*＜100 | 6 | 0.15 |

12、 (A)体育委员统计了全班同学 60 秒跳绳的次数,并列出下列频数分布表:



|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 次数 | 60  *x* < 80 | 80  *x* < 100 | 100  *x* < 120 | 120  *x* < 140 | 140  *x* < 160 | 160  *x* < 180 | 180  *x* < 200 |
| 频数 | 2 | 4 | 21 | 13 | 8 | 4 | 1 |

(1)全班有 名同学；

(2)组距是 ,组数是 ；

(3)跳绳次数 *x* 在100 *x* < 140 范围的同学有 人, 占全班同学 %； (精确到 0.01%)

(4)你怎样评价这个班的跳绳成绩?

13(A).2021 年是中国共产党成立 100 周年．前不久，某校组织了八年级学生共同参与的“党 史知识”竞赛．数学兴趣小组为了了解竞赛成绩情况，从中随机抽取了40 名学生的竞赛成 绩进行分析，并根据数据绘制出频数分布表和频数分布直方图：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 组别 | 竞赛成绩 *x*分 | 频数(人数) |
| 第 1 组 | 50≤*x*＜60 | 2 |
| 第 2 组 | 60≤*x*＜70 | 8 |
| 第 3 组 | 70≤*x*＜80 | *m* |
| 第 4 组 | 80≤*x*＜90 | 16 |
| 第 5 组 | 90≤*x*＜100 | 4 |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

(2) (2)把频数分布直方图补充完整；

(3)按照竞赛方案，成绩在 90 分以上(含 90 分)的同学评为一等奖，若该校八年级共有学生

320 人，根据以上分析，估计该校八年级共有多少人获得一等奖？

第十章《数据的收集 整理和描述》单元测试卷

(完成时间：40 分钟)

一、选择题

1、 (A)下列调查中，适合用全面调查方法的是 ( )

A、电视机厂要了解一批显像管的使用寿命 B、要了解我市居民的环保意识

C、要了解我市“芦柑” 的甜度和含水量 D、要了解你校数学教师的年龄状况

2、 (A)下列调查方式中，不适合的是 ( )

A．了解 2008 年 5 月 18 日晚中央电视台"爱的奉献"抗震救灾文艺晚会的收视率，采用抽样 调查的方式

B．了解某渔场中青鱼的平均重量，采用抽样调查的方式

C．了解某型号联想电脑的使用寿命，采用全面调查的方式

D．了解一批汽车的刹车性能，采用全面调查的方式

3、 (A)每年 4 月 23 日是“世界读书日”，为了了解某校八年级 500 名学生对“世界读书日” 的知晓情况，从中随机抽取了 50 名学生进行调查．在这次调查中，样本是 ( )

A．500 名学生 B．所抽取的 50 名学生对“世界读书日” 的知晓情况

C．50 名学生 D．每一名学生对“世界读书日” 的知晓情况

4、 (A)中学生骑电动车上学给交通安全带来隐患，为了解某中学 2500 个学生家长对“中学 生骑电动车上学”的态度，从中随机调查 400 个家长，结果有 360 个家长持反对态度， 则下列说法正确的是 ( )

A．该校约有 90%的家长持反对态度 B．调查方式是普查

C．该校只有 360 个家长持反对态度样 D．本是 360 个家长

5、 (B)右图是甲、乙两户居民家庭全年支出费用的扇形统计图． 2 衣着 %

23%

根据统计图， 下面对全年食品支出费用判断正确的是 ( ) 教育 其他 教育 其他

A． 甲户比乙户多 B．乙户比甲户多 23% 21% 19% 24%

C． 甲、乙两户一样多 D．无法确定哪一户多 甲 乙

二、填空题 第 5 题图

6、(A)为了了解某产品促销广告中所称中奖率的真实性，某人买了 100 件该商品调查其中奖 率，那么他的做法是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (填“全面调查”或“抽样调查”) .

7、(A)一组数据的最大值与最小值的差为 23，若确定组距为 3，则分成的组数是\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

8、 (A)为了考察某市初中 35 000 名毕业生的数学成绩，从中抽出 20 本试卷，每本 30 份， 在这个问题中，样本是 .

9、(A)一组数据的最大值与最小值的差为 23，若确 定组距为 3，则分成的组数是\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

10、 (B)建瓯市进行“先学后教， 自主互助”课堂教学模式改革已经 3 年多了，为了解学生 对该模式的喜欢程度，现对某中学三个年级学生进行一次问卷调查，具体情况如下：

(1) 已知该校七年级共有 400 人，则该校初中学生总数为 ；

(2) 请补全统计表；(3) 请计算不喜欢此模式的学生频率为 。



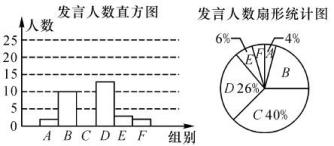
三、解答题

11、 (A)我校 50 名学生在某一天调查了 75 户家庭丢弃塑料袋的情况，统计结果如下：

根据上表回答下列问

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 每户丢弃塑料袋的个数 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 户 数 | 6 | 30 | 27 | 12 |

题：



(1) 这天，一个家庭一天最多丢弃 \_\_\_\_\_\_个塑料袋；

(2) 这天，丢弃 3个塑料袋的家庭 户数占总户数的\_\_\_\_\_\_\_\_；

(3) 该居民区共有居民 0.8 万户， 则该区一天丢弃的塑料袋有\_\_\_\_\_\_ 个.

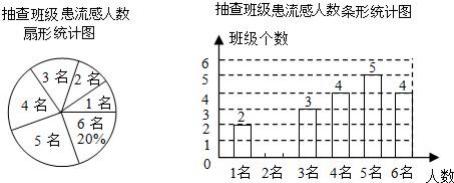
12、 (B)某校七年级实行小组合作学习，为了解学生课堂 发言情况，随机抽取该年级部分学生，对他们每天在课堂 中发言的次数进行调查和统计，统计表如下，并绘制了两 幅不完整的统计图(如图所示).已知 A、B 两组发言人数直 方图高度比为 1 ∶ 5，请结合图中相关的数据回答下列问 题：

(1) A 组的人数是 ，本次调查的样本容量是 ；

(2) C 组的人数是 ，并补全直方图；

(3) 该校七年级共有 500 人，估计全年级每天在课堂中发言次数不少于 15 次的人数是多 少？

13、 (B)春季流感爆发，某校为了解全体学生患流感情况，随机抽取部分班级对患流感人数 的进行调查，发现被抽查各班级患流感人数只有 1 名、2 名、3 名、4 名、5 名、6 名这六种 情况，并制成如下两幅不完整的统计图：



(1) 抽查了 个班级，并将该条形统计图 (图 2) 补充完整；

(2) 扇形图 (图 1) 中患流感人数为 4 名所在扇形的圆心角的度数为 ；

(3) 若该校有 45 个班级，请估计该校此次患流感的人数.