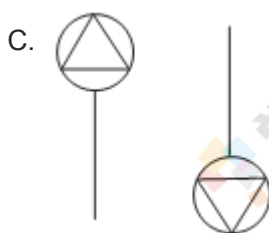
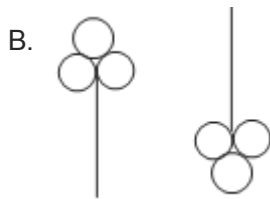


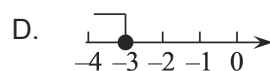
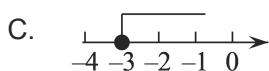
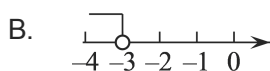
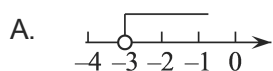
# 2016~2017学年广东广州南沙初一下期末试卷

## 一、选择题（本大题共10小题，每小题2分，共20分）

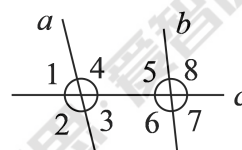
1 下图所示的各组图形中，表示平移关系的是（ ）.



2 在数轴上表示不等式  $x > -3$  的解集，正确的是（ ）.



3 如图，直线  $a$ 、 $b$  被直线  $c$  所截，互为同旁内角是（ ）.



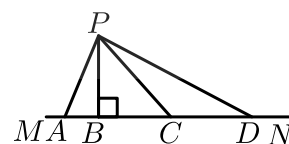
A.  $\angle 4$  和  $\angle 6$

B.  $\angle 2$  和  $\angle 7$

C.  $\angle 4$  和  $\angle 5$

D.  $\angle 4$  和  $\angle 7$

4 如图，从位置  $P$  到直线公路  $MN$  共有四条小道，若用相同的速度行走，能最快到达公路  $MN$  的小道是（ ）.



A.  $PA$

B.  $PB$

C.  $PC$

D.  $PD$

5 下列调查，适合用全面调查方式的是（ ）。

- A. 了解一批灯泡的使用寿命是否合格      B. 了解珠江河中鱼的各类  
C. 了解广东电视台珠江频道《今日关注》的收视率      D. 了解某校七年级一班学生的视力状况

6 在实数 $\sqrt{4}$ ， $\sqrt{3}$ ， $-\frac{17}{5}$ ， $\pi$ ， $0.\dot{9}$ ， $1.010010001\dots$ （每两个1之间0的个数依次加1）中，无理数有（ ）。

- A. 2个      B. 3个      C. 4个      D. 5个

7 已知 $P(x, y)$ 在第二象限，且 $x^2 = 4$ ， $|y| = 7$ ，则点 $P$ 的坐标是（ ）。

- A.  $(2, -7)$       B.  $(-4, 7)$       C.  $(4, -7)$       D.  $(-2, 7)$

8 二元一次方程 $x + 3y = 7$ 的正整数解的个数是（ ）。

- A. 1      B. 2      C. 3      D. 4

9 以下是小明的计算过程，请你仔细观察，错误的步骤是（ ）。

$$\sqrt{9} - (-2)^2 - |1 - \sqrt{2}| - \sqrt[3]{-8}$$

$$\text{解：原式} = 3 - (-2)^2 - |1 - \sqrt{2}| - \sqrt[3]{-8} \text{①}$$

$$= 3 - 4 - |1 - \sqrt{2}| - \sqrt[3]{-8} \text{②}$$

$$= 3 - 4 - \sqrt{2} - 1 - \sqrt[3]{-8} \text{③}$$

$$= 3 - 4 - \sqrt{2} - 1 + 2 \text{④}$$

$$= -\sqrt{2}.$$

- A. ①      B. ②      C. ③      D. ④

10 甲、乙两人骑自行车比赛，若甲先骑30分钟，则乙出发后50分钟可追上甲，设甲、乙每小时分别骑 $x$ 千米、 $y$ 千米，则可列方程（ ）。

- A.  $30x = 50y$       C.  $(30 + 50)x = 50y$

$$\begin{aligned} \text{B. } \frac{1}{2}x \\ = \left(\frac{1}{2} + \frac{5}{6}\right)y \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{D. } \left(\frac{1}{2} + \frac{5}{6}\right)x \\ = \frac{5}{6}y \end{aligned}$$

## 二、填空题（本大题共6小题，每小题3分，共18分）

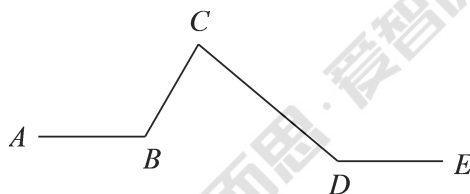
11  $|-16|$ 的算术平方根是 \_\_\_\_\_ .

12 命题①27的立方根是3；②-5没有立方根；③若 $m \geq 1$ ，则 $\sqrt{m-1}$ 有意义；以上命题是真命题的是 \_\_\_\_\_ .

13 若 $m < n$ ，则 $3m - 2$  \_\_\_\_\_  $3n - 2$  .

14 用一根铁丝围成一个长方形，使长方形的一边长为6厘米且长方形的面积不小于12平方厘米，则该铁丝至少长 \_\_\_\_\_ 厘米 .

15 如图，工程队铺设一公路，他们从点A处铺设到点B处时，由于水塘挡路，他们决定改变方向经过点C，再拐到点D，然后沿着与AB平行的DE方向继续铺设，如果 $\angle ABC = 120^\circ$ ， $\angle CDE = 140^\circ$ ，则 $\angle BCD$ 的度数是 \_\_\_\_\_ .

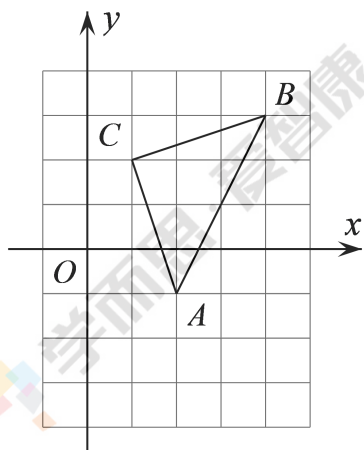


16 在平面直角坐标系中，以任意两点 $P(x_1, y_1)$ ， $Q(x_2, y_2)$ 为端点的线段的中点坐标为 $\left(\frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2}\right)$  . 现有 $A(3, 4)$ ， $B(1, 8)$ ， $C(-2, 6)$ 三点，点D为线段AB的中点，点C为线段AE的中点，则线段DE的中点坐标为 \_\_\_\_\_ .

## 三、解答题（本大题共7小题，共62分）

17 解方程组  $\begin{cases} x + 2y = 6 \\ 3x - 2y = 2 \end{cases}$  .

18 如图，平面直角坐标系中， $\triangle ABC$ 的顶点都在网格上，平移 $\triangle ABC$ ，使点 $C$ 与坐标原点 $O$ 重合.

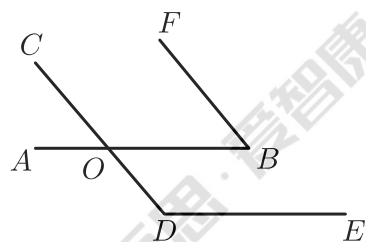


(1) 请写出图中点 $A$ 、 $B$ 、 $C$ 的坐标.

(2) 画出平移后的 $\triangle OA_1B_1$ .

(3) 求 $\triangle OA_1A$ 的面积.

19 如图，已知 $CD \parallel BF$ ， $\angle B + \angle D = 180^\circ$ ，求证： $AB \parallel DE$ .

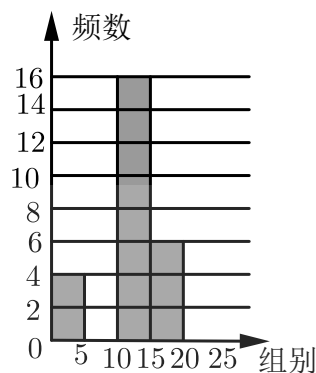


20 若不等式组  $\begin{cases} 10 - x < -(a - 2) \\ 3b - 2x > 1 \end{cases}$  的解集为  $-2 < x < 4$ ，求出 $a$ 、 $b$ 的值.

21 广州市某中学开展主题为“我爱阅读”的专题调查活动，了解学校1200名学生一年内阅读书籍的数量，随机抽取部分学生进行统计，绘制成如下尚未完成的频数分布表和频数分布直方图. 请根据图表，解答下面的问题：

分组	频数	频率
----	----	----

$0 \leq x < 5$	4	0.08
$5 \leq x < 10$	14	0.28
$10 \leq x < 15$	16	$a$
$15 \leq x < 20$	$b$	$c$
$20 \leq x < 25$	10	0.2
合计	$d$	1.00



- (1)  $a = \underline{\hspace{1cm}}$  ,  $b = \underline{\hspace{1cm}}$  ,  $c = \underline{\hspace{1cm}}$  ,  $d = \underline{\hspace{1cm}}$  .
- (2) 补全频数分布直方图 .
- (3) 根据该样本, 估计该校学生阅读书籍数量在15本或以上的人数 .
- (4) 如果阅读书籍数量在10本或以上的人数占总人数的70%以上, 那么该校能评为“书香校园”, 请根据上述数据分析该校是否能获得此荣誉, 并说明理由 .

22 小李到农贸批发市场了解到苹果和西瓜的价格信息如下:

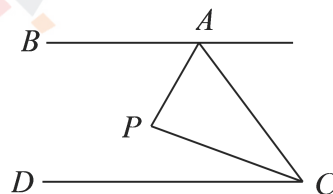
水果品种	苹果	西瓜
批发价格	8元/公斤	1.6元/公斤
零售价格	10元/公斤	2元/公斤

他共用280元批发了苹果和西瓜共75公斤,

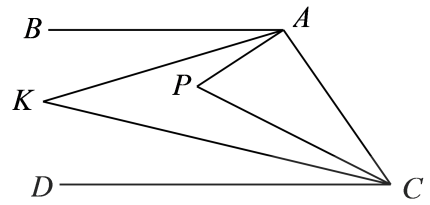
- (1) 请问小李批发的苹果和西瓜各多少公斤?
- (2) 若他当天把批发回来的苹果和西瓜按零售价格全部卖出, 小李能赚多少钱?

23 已知, 直线 $AB \parallel DC$ , 点 $P$ 为平面上一点, 连接 $AP$ 与 $CP$ .

- (1) 如图, 点 $P$ 在直线 $AB$ 、 $CD$ 之间, 当 $\angle BAP = 60^\circ$ ,  $\angle DCP = 20^\circ$ 时, 求 $\angle APC$ .



- (2) 如图, 点 $P$ 在直线 $AB$ 、 $CD$ 之间,  $\angle BAP$ 与 $\angle DCP$ 的角平分线相交于点 $K$ , 写出 $\angle AKC$ 与 $\angle APC$ 之间的数量关系, 并说明理由.



(3) 如图，点  $P$  落在  $CD$  外， $\angle BAP$  与  $\angle DCP$  的角平分线相交于点  $K$ ， $\angle AKC$  与  $\angle APC$  有何数量关系？并说明理由。

