

2019~2020学年广东广州花都区初一下学期期末数学试卷

一、选择题

(本大题共10小题, 每小题3分, 共30分)

1 下列各数中, 无理数是 () .

A. $\frac{3}{5}$

B. -4

C. 1.732

D. $\sqrt{3}$

2 以下坐标所对应的点在第一象限的是 () .

A. $(1, 2)$

B. $(-1, 2)$

C. $(-1, -2)$

D. $(1, -2)$

3 下列哪组数值是二元一次方程 $x + y = 3$ 的解 () .

A. $\begin{cases} x = 2 \\ y = -1 \end{cases}$

B. $\begin{cases} x = 2 \\ y = 1 \end{cases}$

C. $\begin{cases} x = -4 \\ y = 1 \end{cases}$

D. $\begin{cases} x = -1 \\ y = -2 \end{cases}$

4 数值在2和3之间的数是 () .

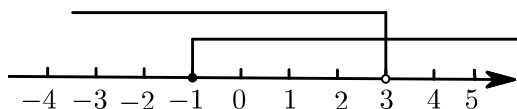
A. $\sqrt{2}$

B. $\sqrt{3}$

C. $\sqrt{5}$

D. $\sqrt{10}$

5 已知不等式组 $\begin{cases} x \geq -1 \\ x < 3 \end{cases}$ 的解集如图所示, 则不等式组的整数解个数为 () .



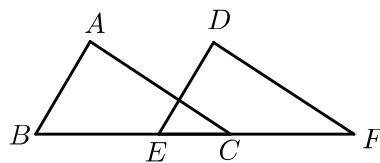
A. 2个

B. 3个

C. 4个

D. 5个

6 如图, $\triangle ABC$ 沿 BC 所在直线向右平移得到 $\triangle DEF$, 已知 $EC = 2$, $BF = 8$, 则 CF 的长为 () .



- A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

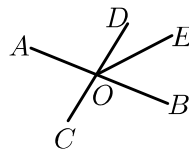
7 已知 $x < y$, 则下列结论不成立的是 () .

- A. $x - 2 < y - 2$ B. $3x + 1 < 3y + 1$ C. $-2x < -2y$ D. $\frac{x}{2} < \frac{y}{2}$

8 要反映花都区六月上旬每天的最高气温的变化趋势, 最宜采用 () .

- A. 折线图 B. 条形图 C. 扇形图 D. 直方图

9 如图, 直线 AB , CD 相交于点 O , 已知 $\angle AOC = 80^\circ$, $\angle BOE : \angle EOD = 3 : 2$, 则 $\angle AOE$ 的度数是 () .



- A. 100° B. 116° C. 120° D. 132°

10 已知关于 x 、 y 的方程组 $\begin{cases} x + 2y = a \\ 2x + y = 5a \end{cases}$, 若 $x - y = 8$, 则 a 的值为 () .

- A. 1 B. 2 C. 4 D. 6

二、填空题

(本大题共6小题, 每小题3分, 共18分)

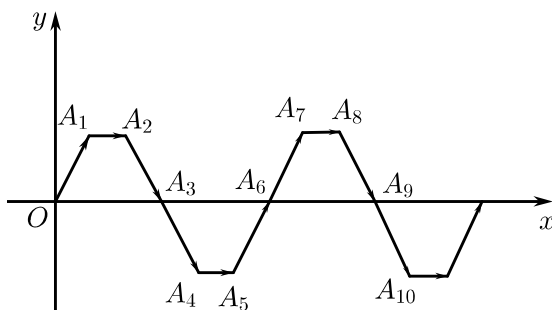
11 不等式 $x - 2 > 0$ 的解集是 _____ .

12 一个正数的两个平方根是 $a - 4$ 和 3 , 则 $a =$ _____ .

13 把命题“等角的补角相等”改写成“如果...那么...”的形式是 _____ .

- 15 若不等式组 $\begin{cases} x+a \geq 0 \\ x-b \leq 0 \end{cases}$ 的解集为 $3 \leq x \leq 4$, 则 $a+b =$ _____.

- 16 如图, 已知 $A_1(1, 2)$, $A_2(2, 2)$, $A_3(3, 0)$, $A_4(4, -2)$, $A_5(5, -2)$, $A_6(6, 0) \dots$, 按这样的规律, 则点 A_{2020} 的坐标为 _____.

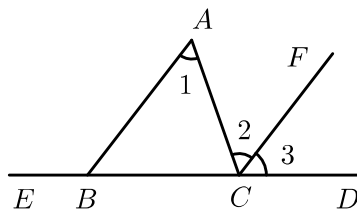


三、解答题

(本大题共9小题, 共72分)

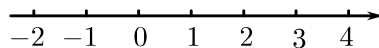
- 17 计算: $\sqrt{16} + \sqrt[3]{-8}$.

- 18 如图, 已知 $\angle 1 = \angle 2$, $\angle 3 = 50^\circ$, 求 $\angle ABE$ 的度数.

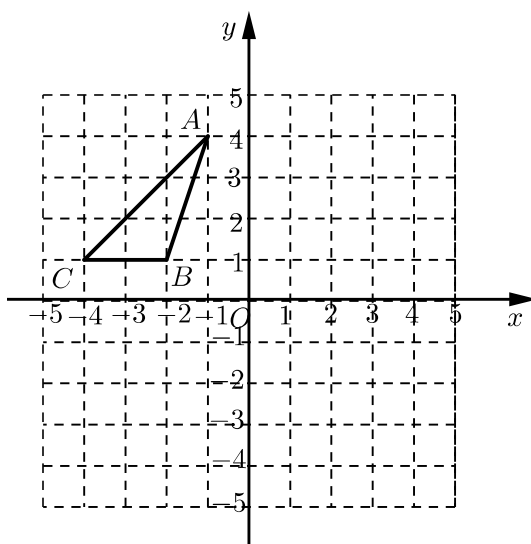


- 19 解方程组 $\begin{cases} x-2y=0 \\ 3x+2y=8 \end{cases}$.

- 20 解不等式组 $\begin{cases} 2x < 8 \\ 4(x-2) \leq x+1 \end{cases}$, 并在数轴上表示解集.

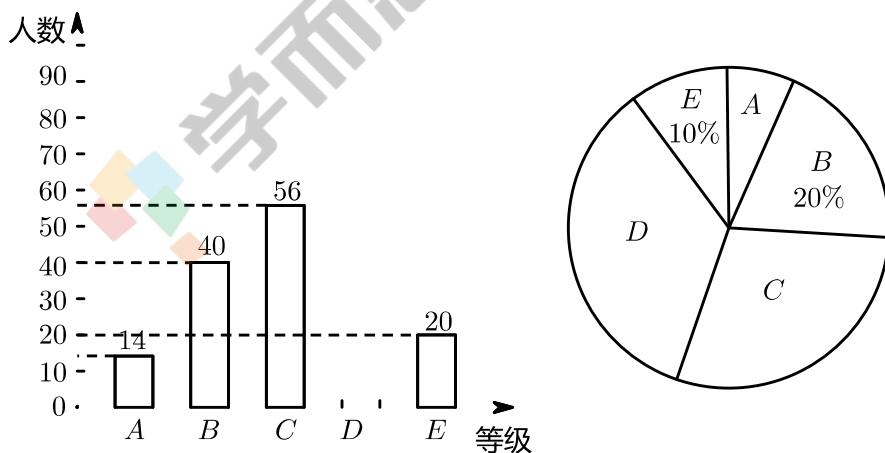


- 21 如图, 在直角坐标系中, 已知 $A(-1, 4)$, $B(-2, 1)$, $C(-4, 1)$, 将 $\triangle ABC$ 向右平移3个单位再向下平移2个单位得到 $\triangle A_1B_1C_1$, 点 A 、 B 、 C 的对应点分别是点 A_1 、 B_1 、 C_1 .



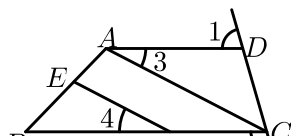
- (1) 画出 $\triangle A_1B_1C_1$.
- (2) 直接写出点 A_1 、 B_1 、 C_1 的坐标.
- (3) 直接写出 $\triangle A_1B_1C_1$ 的面积.

- 22 为了提高学生的计算能力，某校开展了一次“数学速算”比赛，现随机抽取了部分学生的比赛结果作为样本进行整理，分成了A、B、C、D、E五个等级，绘制成如图所示的统计图（不完整）：请根据图中提供的信息，完成下列问题：



- (1) 样本中计算能力为D等级的有 _____ 人，并补全条形统计图.
- (2) 扇形统计图中“B组”所对应的圆心角的度数是 _____ 度.
- (3) 已知该校共有1200名学生，请你估计D等级的学生人数.

- 23 如图，已知 $\angle 1 + \angle 2 = 180^\circ$ ， $\angle 3 = \angle 4$ ，试判断EF与AC的位置关系，并加以证明.

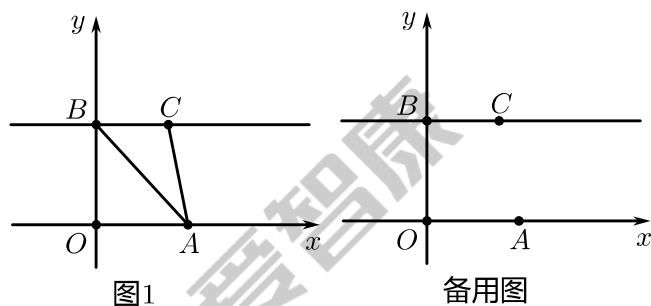


24 某学校准备购买体育教学用的器材A和B，下表是这两种器材的价格信息：

A	B	总费用
3件	1件	500元
1件	2件	250元

- (1) 求每件器材A、器材B的销售价格.
- (2) 若该学校准备用不多于2700元的金额购买这两种器材共25件，且购买器材A不少于12件，则有哪几种购买方案，并求出最少费用是多少元？

25 如图1，在平面直角坐标系中， $A(4,0)$ ， $B(0,4)$ ， C 是第一象限内一点，且 $BC \parallel x$ 轴.



- (1) 连接AC，当 $S_{\triangle ABC} = 6$ 时，求点C的坐标.
- (2) 设D为y轴上一动点，连接AD，CD，作 $\angle BCD$ 、 $\angle DAO$ 的平分线相交于点P，在点D的运动过程中，试判断等式 $2\angle CPA = \angle CDA$ 是否始终成立，并说明理由.