

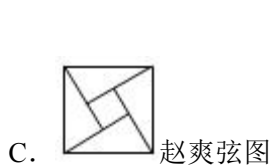
罗湖外语初中学校

初二数学学业水平评估试卷（第6周）

班级： 姓名：

一. 选择题（共11小题）

1. 下面的图形是用数学家名字命名的，其中既是轴对称图形又是中心对称图形的是（ ）



2. 如果 $a > b$ ，那么下列结论中，正确的是（ ）

A. $a - 1 > b - 1$

B. $1 - a > 1 - b$

C. $\frac{a}{3} < \frac{b}{3}$

D. $-2a > -2b$

3. 下列从左到右的变形，是分解因式的是（ ）

A. $(a+2)(a-2) = a^2 - 4$

B. $a^2 - a - 2 = a(a-1) - 2$

C. $2x+1 = x(2+\frac{1}{x})$

D. $2a^2 - 4a = 2a(a-2)$

4. 直线 $l_1: y = k_1x + b$ 与直线 $l_2: y = k_2x$ 在同一平面直角坐标系中的图象如图所示，则关于 x 的不等式 $k_2x > k_1x + b$ 的解集为（ ）

A. $x > 3$

B. $x < 3$

C. $x > -1$

D. $x < -1$

5. 若多项式 $x^2 + mx + 4$ 能用完全平方公式分解因式，则 m 的值可以是（ ）

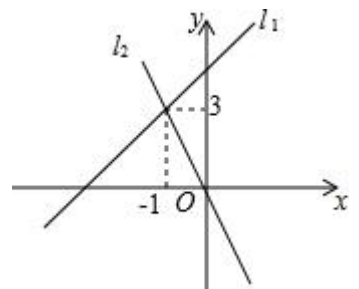
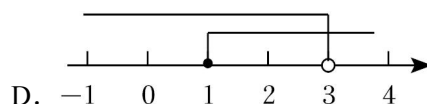
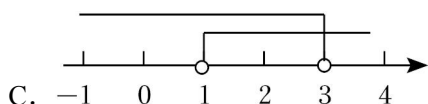
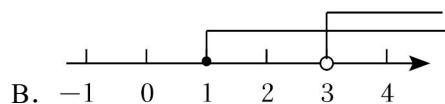
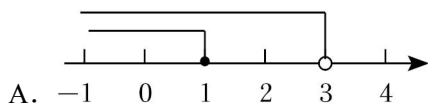
A. 4

B. -4

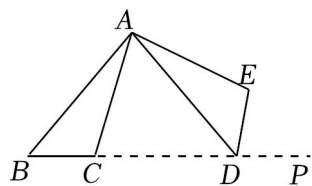
C. ± 2

D. ± 4

6. 不等式组 $\begin{cases} 3-2x \leq 1 \\ \frac{x+1}{2} < 2 \end{cases}$ 的解集在数轴上表示正确的是（ ）



7. 如图，将 $\triangle ABC$ 绕点 A 逆时针旋转 80° ，得到 $\triangle ADE$ ，若点 D 在线段 BC 的延长线上，则 $\angle PDE$ 的度数为（ ）



- A. 60° B. 80° C. 100° D. 120°

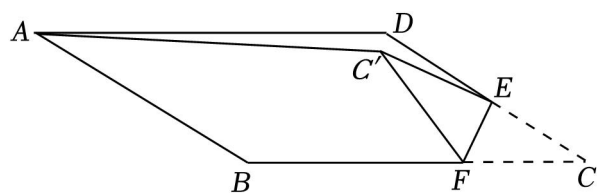
8. 八年级某小组同学去植树，若每人平均植树7棵，则还剩9棵，若每人平均植树9棵，则有1位同学植树的棵数不到2棵。设同学人数为 x 人，植树的棵数为 $(7x+9)$ 棵，下列能准确的求出同学人数与种植棵数的不等关系是（ ）

- A. $7x+9 \leq 2+9(x-1)$ B. $7x+9 \geq 9(x-1)$
 C. $\begin{cases} 7x+9 < 2+9(x-1) \\ 7x+9 > 9(x-1) \end{cases}$ D. $\begin{cases} 7x+9 < 2+9(x-1) \\ 7x+9 \geq 9(x-1) \end{cases}$

9. 若 a, b, c 是直角三角形 ABC 的三边长，且 $a^2+b^2+c^2+200=12a+16b+20c$ ，则 $\triangle ABC$ 三条角平分线的交点到一条边的距离为（ ）

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

10. 如图，在四边形纸片 $ABCD$ 中， $AB \parallel DC$ ， $AB=DC=4\sqrt{3}$ ， $AD=9$ ， $\angle BCD=30^\circ$ ，点 E 是线段 DC 的中点，点 F 在线段 BC 上，将 $\triangle CEF$ 沿 EF 所在的直线翻折得到 $\triangle C'EF$ ，连接 AC' ，则 AC' 长度的最小值是（ ）



- A. $7\sqrt{3}$ B. $\frac{7}{2}\sqrt{3}$ C. $5\sqrt{3}$ D. $\frac{5}{2}\sqrt{3}$