

周三测试

一. 选择题（共 10 小题）

1. 对称美在生活中处处可见，下列是历届冬奥会的会徽，其中是中心对称图形的（ ）



2. 下列从左边到右边的变形中，是因式分解的是（ ）

A. $(x+3)(x-3) = x^2 - 9$

B. $a^2 - a - 6 = a(a-1) - 6$

C. $y^2 - 1 = (y+1)(y-1)$

D. $3x+1 = x(3+\frac{1}{x})$

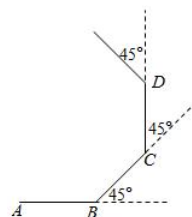
3. 关于 x 的不等式 $(m+2)x > (m+2)$ 的解集为 $x < 1$ ，那么 m 的取值范围是（ ）

A. $m > 0$

B. $m < 0$

C. $m > -2$

D. $m < -2$



4. 如图，小明从点 A 出发沿直线前进 10 米到达点 B ，向左转 45° 后又沿直线前进 10 米到达点 C ，再向左转 45° 后沿直线前进 10 米到达点 D ...照这样走下去，小明第一次回到出发点 A 时所走的路程为（ ）

A. 100 米

B. 80 米

C. 60 米

D. 40 米

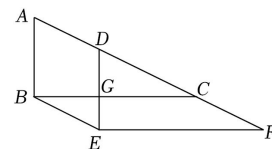
5. 如图，将直角 $\triangle ABC$ 沿边 AC 的方向平移到 $\triangle DEF$ 的位置，连结 BE ，若 $CD=6$ ， $AF=14$ ，则 BE 的长为（ ）

A. 4

B. 6

C. 8

D. 12



6. 如图，已知锐角 $\angle AOB$ 按下列步骤图：

①在射线 OA 上取一点 C ，以点 O 为圆心， OC 长为半径作圆弧 DE ，交射线 OB 与点 F ，连接 CF ；

②以点 F 为圆心， CF 长为半径作弧，交弧 DE 于点 G ；

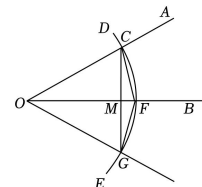
③连接 FG ， CG 。作射线 OG 。根据以上作图过程及所作图形，下列结论中错误的是（ ）

A. $OG=OC$

B. $\angle OCF = \angle OGF$

C. OF 垂直平分 CG

D. $CG=2FG$



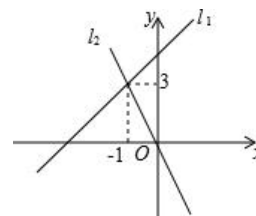
7. 下列四个命题中，假命题是（ ）

A. 顺次连接四边形各边中点所得四边形是平行四边形

B. 斜边和一条直角边分别相等的两个直角三角形全等

C. 等腰三角形的高、中线、角平分线互相重合

D. 一组对边平行，一组对角相等的四边形是平行四边形



8. 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. $x < -1$

9. 某大型超市从生产基地购进一批水果，运输过程中质量损失 10%，假设不计超市其它费用，如果超市要想至少获得 20% 的利润，那么这种水果的售价在进价的基础上应至少提高（ ）

A. $\frac{1}{3}$

B. 30%

C. 35%

D. $\frac{1}{2}$

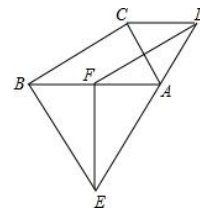
10. 如图，分别以 $\text{Rt}\triangle ABC$ 的直角边 AC ，斜边 AB 为边向外作等边三角形 $\triangle ACD$ 和 $\triangle ABE$ ， F 为 AB 的中点，连接 DF ， EF ， $\angle ACB=90^\circ$ ， $\angle ABC=30^\circ$ 。则以下 4 个结论：

① $AC \perp DF$ ；

② 四边形 $BCDF$ 为平行四边形；

③ $DA+DF=BE$ ；

④ $\frac{S_{\triangle ACD}}{S_{\text{四边形}BCDE}} = \frac{1}{6}$ 其中，正确的是（ ）



A. 只有①②

B. 只有①②③

C. 只有③④

D. ①②③④