

江西省育华学校 2024 届数学八年级第二学期期末考试试题

考生请注意：

1. 答题前请将考场、试室号、座位号、考生号、姓名写在试卷密封线内，不得在试卷上作任何标记。
2. 第一部分选择题每小题选出答案后，需将答案写在试卷指定的括号内，第二部分非选择题答案写在试卷题目指定的位置上。
3. 考生必须保证答题卡的整洁。考试结束后，请将本试卷和答题卡一并交回。

一、选择题（每题 4 分，共 48 分）

1. 一元二次方程 $x^2 + 3x = 0$ 的解是 ()

A. $x = 0$

B. $x = -3$

C. $x_1 = 0, x_2 = 3$

D. $x_1 = 0, x_2 = -3$

2. 平面直角坐标系内, 将点 $A(m, n)$ 向左平移 3 个长度单位后得到点 N, 则点 N 的坐标是 ()

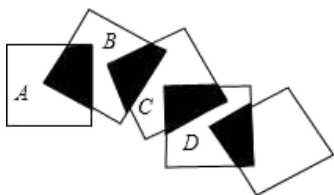
A. $(m+3, n)$

B. $(m-3, n)$

C. $(m, n+3)$

D. $(m, n-3)$

3. 将五个边长都为 2 cm 的正方形按如图所示摆放, 点 A, B, C, D 分别是四个正方形的中心, 则图中四块阴影面积的和为()



A. 2 cm^2

B. 4 cm^2

C. 6 cm^2

D. 8 cm^2

4. 小李家装修地面，已有正三角形形状的地砖，现打算购买不同形状的另一正多边形地砖，与正三角形地砖一起铺设地面，则小李不应购买的地砖形状是()

A. 正方形

B. 正六边形

C. 正八边形

D. 正十二边形

5. 若分式 $\frac{x}{2x-3}$ 有意义, 则 x 的取值应该满足 ()

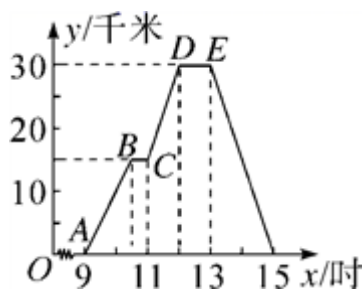
A. $x = \frac{2}{3}$

B. $x = \frac{3}{2}$

C. $x \neq \frac{3}{2}$

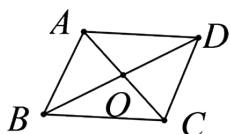
D. $x \neq \frac{2}{3}$

6. 小强骑自行车去郊游, 9 时出发, 15 时返回. 如图表示他离家的路程 y (千米) 与相应的时刻 x (时) 之间的函数关系的图像. 根据图像可知小强 14 时离家的路程是()



- A. 13 千米 B. 14 千米 C. 15 千米 D. 16 千米

7. 如图，平行四边形 $ABCD$ 的对角线交于点 O ，且 $AB = 6$ ， $\triangle OCD$ 的周长为 25，则平行四边形 $ABCD$ 的两条对角线的和是()

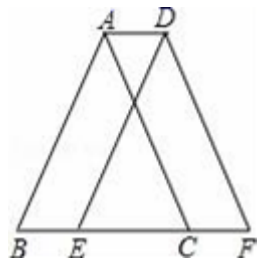


- A. 18 B. 28 C. 38 D. 46

8. 把代数式 $2x^2 - 18$ 分解因式，结果正确的是()

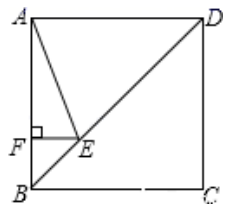
- A. $2(x^2 - 9)$ B. $2(x - 3)^2$
C. $2(x+3)(x-3)$ D. $2(x+9)(x-9)$

9. 如图，将 $\triangle ABC$ 沿着水平方向向右平移后得到 $\triangle DEF$ ，若 $BC=3$ ， $CE=2$ ，则平移的距离为()



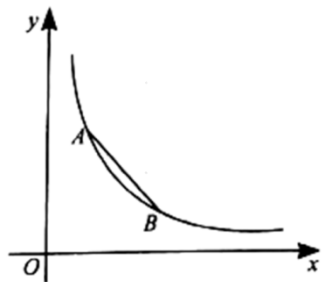
- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

10. 正方形 $ABCD$ 的边长为 4，点 E 在对角线 BD 上，且 $\angle BAE=22.5^\circ$ ， $EF \perp AB$ ，垂足为 F ，则 EF 的长()



- A. 1 B. $4-2\sqrt{2}$ C. $2\sqrt{2}-2$ D. $4\sqrt{2}-4$

11. 如图，在平面直角坐标系中，反比例函数 $y = \frac{3}{x}$ 的图象经过 A ， B 两点， A ， B 两点的纵坐标分别为 3，1，若 AB 的中点为 M 点，则 M 点向左平移_____个单位后落在该反比例函数图象上？()



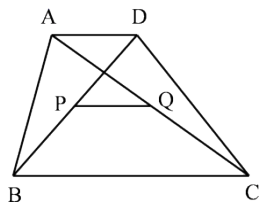
- A. $\frac{3}{2}$ B. 2 C. 1 D. $\frac{1}{2}$

12. 已知 $P_1(-3, y_1)$, $P_2(2, y_2)$ 是一次函数 $y = -x - 1$ 的图象上的两个点, 则 y_1 , y_2 的大小关系是()

- A. $y_1 = y_2$ B. $y_1 < y_2$ C. $y_1 > y_2$ D. 不能确定

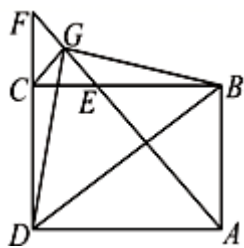
二、填空题 (每题 4 分, 共 24 分)

13. 如图, 梯形 $ABCD$ 中, $AD \parallel BC$, $AD=6$ $BC=14$, P 、 Q 分别为 BD 、 AC 的中点, 则 $PQ=$ ____.

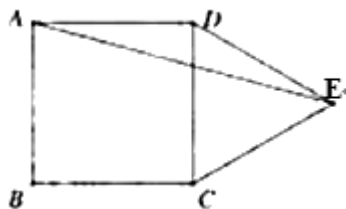


14. 如果多边形的每个外角都是 40° , 那么这个多边形的边数是_____.

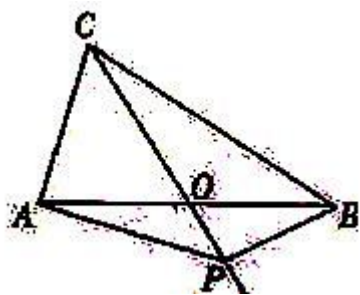
15. 如图, 在矩形 $ABCD$ 中, $\angle BAD$ 的平分线交 BC 于点 E , 交 DC 的延长线于点 F , 点 G 是 EF 的中点, 连接 CG 、 BG 、 BD 、 DG , 下列结论: ① $BC=DF$, ② $\angle DGF=135^\circ$; ③ $BG \perp DG$, ④ 若 $3AD=4AB$, 则 $4S_{\triangle BDG}=25S_{\triangle DGF}$; 正确的是_____ (只填番号).



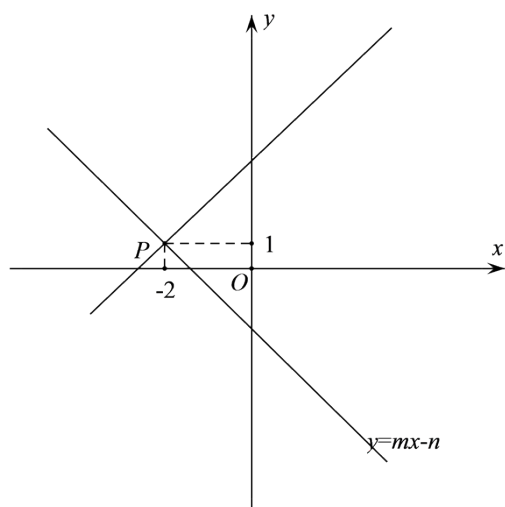
16. 如图, 在正方形 $ABCD$ 的外侧, 作等边 $\triangle DCE$, 则 $\angle AEC$ 的度数是_____.



17. 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, $AB=BC=4$, $AO=BO$, P 是射线 CO 上的一个动点, $\angle AOC=60^\circ$, 则当 $\triangle PAB$ 为直角三角形时, AP 的长为_____.

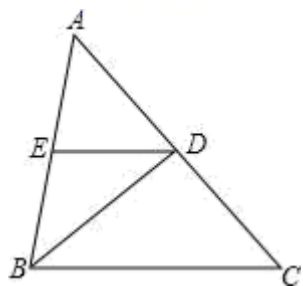


18. 如图，已知一次函数 $y_1 = x + b$ 与一次函数 $y_2 = mx - n$ 的图像相交于点 $P(-2, 1)$ ，则关于不等式 $x + b \geq mx - n$ 的解集为_____.



三、解答题（共 78 分）

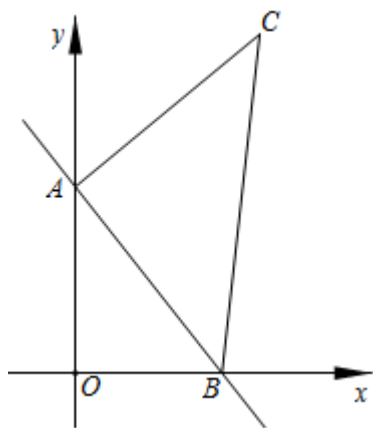
19. (8 分) 如图，在 $\triangle ABC$ 中， $AB = BC$ ， $\angle ABC = 84^\circ$ ，点 D 是 AC 的中点， $DE \parallel BC$ ，求 $\angle EDB$ 的度数.



20. (8 分) 如图，在 $\triangle ABC$ 中， $AB = AC$ ，点 D ， E 在 BC 边上， $AD = AE$ 。求证： $BD = CE$ 。

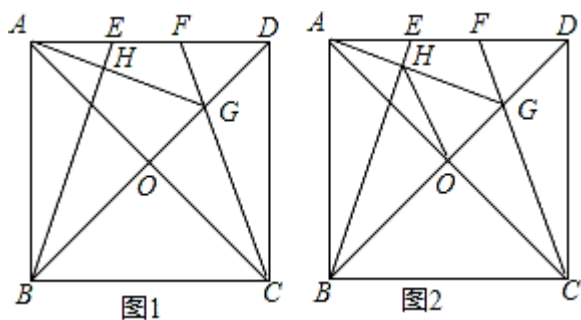


21. (8 分) 如图，一次函数 $y = kx + b$ 的图像过点 $A(0, 3)$ 和点 $B(2, 0)$ ，以线段 AB 为边在第一象限内作等腰直角 $\triangle ABC$ ，使 $\angle BAC = 90^\circ$



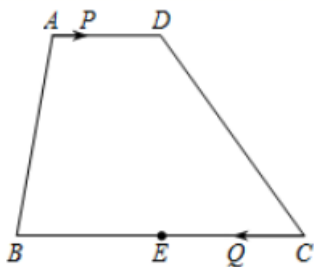
- (1) 求一次函数的解析式；
- (2) 求出点 C 的坐标
- (3) 点 P 是 y 轴上一动点，当 $PB+PC$ 最小时，求点 P 的坐标.

22. (10分) 四边形 $ABCD$ 是正方形， AC 与 BD ，相交于点 O ，点 E 、 F 是直线 AD 上两动点，且 $AE=DF$ ， CF 所在直线与对角线 BD 所在直线交于点 G ，连接 AG ，直线 AG 交 BE 于点 H .



- (1) 如图 1，当点 E 、 F 在线段 AD 上时，求证： $\angle DAG = \angle DCG$ ；
- (2) 如图 1，猜想 AG 与 BE 的位置关系，并加以证明；
- (3) 如图 2，在 (2) 条件下，连接 HO ，试说明 HO 平分 $\angle BHG$.

23. (10分) 如图，在四边形 $ABCD$ 中， $AD \parallel BC$ ， $AD = 6$ ， $BC = 16$ ，点 E 是 BC 的中点. 点 P 以每秒 1 个单位长度的速度从点 A 出发，沿 AD 向点 D 运动；同时，点 Q 以每秒 2 个单位长度的速度从点 C 出发，沿 CB 向点 B 运动. 点 P 停止运动时，点 Q 也随之停止运动. 求当运动时间 t 为多少秒时，以点 P ， Q ， E ， D 为顶点的四边形是平行四边形.



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/098041135027006061>