

- A. 1个 B. 2个 C. 3个 D. 4个

5. 关于 x 的分式方程 $\frac{x-5}{x+2} = \frac{m}{x+2}$ 有增根, 则 m 的值为()

- A. 0 B. -5 C. -2 D. -7

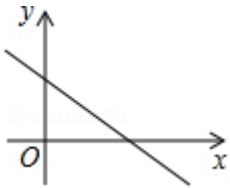
6. 正比例函数 $y = kx (k \neq 0)$ 的图像上的点到两坐标轴的距离相等, 则 $k =$ ().

- A. 1 B. -1 C. ± 1 D. ± 2

7. 菱形 ABCD 中, $\angle A = 60^\circ$, 周长是 16, 则菱形的面积是().

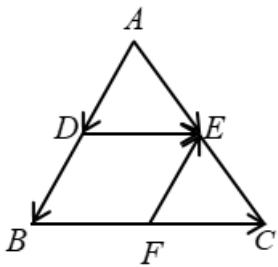
- A. 16 B. $16\sqrt{2}$ C. $16\sqrt{3}$ D. $8\sqrt{3}$

8. 在平面直角坐标系中, 一次函数 $y = kx + b$ 的图象如图所示, 则 k 和 b 的取值范围是 ()



- A. $k > 0, b > 0$ B. $k > 0, b < 0$ C. $k < 0, b > 0$ D. $k < 0, b < 0$

9. 如图, 已知 $\triangle ABC$, 点 D, E, F 分别是 AB, AC, BC 的中点, 下列表示不正确的是 ()



- A. $\overline{AD} = \overline{AE}$ B. $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ C. $\overline{DB} = -\overline{FE}$ D. $\overline{DB} + \overline{DE} + \overline{FE} = \overline{DE}$

10. 我们知道 四边形具有不稳定性. 如图, 在平面直角坐标系中, 边长为 2 的正方形 ABCD 的边 AB 在 x 轴上, AB 的中点是坐标原点 O, 固定点 A, B, 把正方形沿箭头方向推, 使点 D 落在 y 轴正半轴上点 D' 处, 则点 C 的对应点 C' 的坐标为 ()

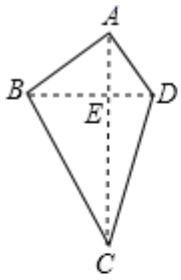


图1

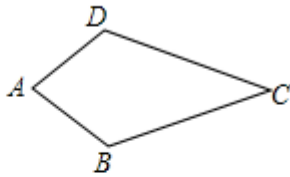


图2

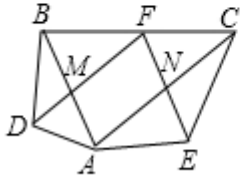


图3

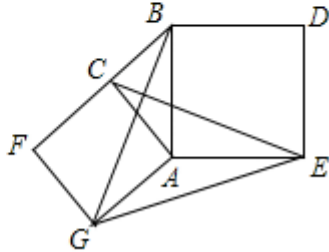


图4

(1) 概念理解：如图 2，在四边形 $ABCD$ 中， $AB=AD$ ， $CB=CD$ ，那么四边形 $ABCD$ 是垂美四边形吗？请说明理由。

(2) 性质探究：

①如图 1，垂美四边形 $ABCD$ 两组对边 AB 、 CD 与 BC 、 AD 之间有怎样的数量关系？写出你的猜想，并给出证明。

②如图 3，在 $Rt\triangle ABC$ 中，点 F 为斜边 BC 的中点，分别以 AB ， AC 为底边，在 $Rt\triangle ABC$ 外部作等腰三角形 ABD 和等腰三角形 ACE ，连接 FD ， FE ，分别交 AB ， AC 于点 M ， N 。试猜想四边形 $FMAN$ 的形状，并说明理由；

(3) 问题解决：

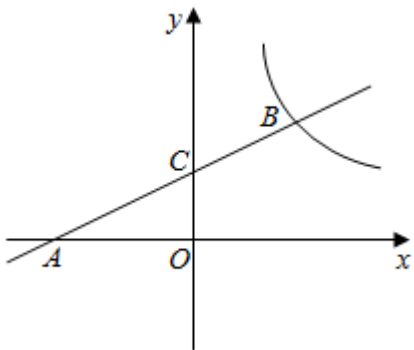
如图 4，分别以 $Rt\triangle ACB$ 的直角边 AC 和斜边 AB 为边向外作正方形 $ACFG$ 和正方形 $ABDE$ ，连接 CE 、 BG ， GE ，已知 $AC=2$ ， $AB=1$ 。求 GE 的长度。

20. (6分) 解不等式组：
$$\begin{cases} x+3 > 0 \\ 2(x-1)+3 \geq 3x \end{cases}$$
 并判断 $\sqrt{2}$ 这个数是否为该不等式组的解。

21. (6分) 如图，直线 $y = \frac{1}{2}x + 1$ 分别与 x 轴交于点 A ，与 y 轴交于点 C ，与双曲线 $y = \frac{k}{x} (x > 0)$ 交于点 $(4, m)$ 。

(1) 求 m 与 k 的值；

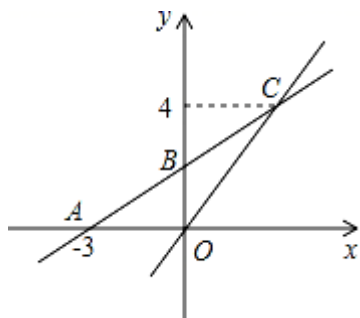
(2) 已知 P 是 y 轴上的一点，当 $S_{\triangle APB} = 12$ 时，求点 P 的坐标。



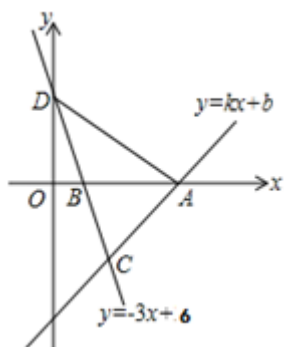
22. (8分) 如图, 在平面直角坐标系中, 一次函数 $y=kx+b$ 的图象与 x 轴交点为 $A(-3, 0)$, 与 y 轴交点为 B , 且与正比例函数 $y=\frac{4}{3}x$ 的图象交于点 $C(m, 4)$.

(1) 求 m 的值及一次函数 $y=kx+b$ 的表达式;

(2) 观察函数图象, 直接写出关于 x 的不等式 $\frac{4}{3}x < kx+b$ 的解集.



23. (8分) 如图, 一次函数 $y=kx+b$ 的图象经过点 $A(8, 0)$, 直线 $y=-3x+6$ 与 x 轴交于点 B , 与 y 轴交于点 D , 且两直线交于点 $C(4, m)$.



(1) 求 m 的值及一次函数的解析式;

(2) 求 $\triangle ACD$ 的面积.

24. (8分) 已知 y 是 x 的一次函数, 当 $x=3$ 时, $y=1$; 当 $x=-2$ 时, $y=-4$, 求这个一次函数的解析式.

25. (10分) 先化简, 再求值: $\left(1 + \frac{1}{x-2}\right) \div \frac{x^2-2x+1}{x^2-4}$, 其中 $x=-1$.

26. (10分) 如图, 在长方形 $ABCD$ 中, $AB=6$, $BC=8$, 点 O 在对角线 AC 上, 且 $OA=OB=OC$, 点 P 是边 CD 上的一个动点, 连接 OP , 过点 O 作 $OQ \perp OP$, 交 BC 于点 Q .

(1) 求 OB 的长度;

(2) 设 $DP=x$, $CQ=y$, 求 y 与 x 的函数表达式 (不要求写自变量的取值范围);

(3) 若 $\triangle OCQ$ 是等腰三角形, 求 CQ 的长度.

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/668076013045006064>