

专题 01 期末必刷选择题

考点归纳

考点 01 多边形

考点 02 平行四边形

考点 03 特殊平行四边形

考点 04 直角坐标系

考点 05 一次函数的图形与性质

考点 06 一次函数与一次方程、一次不等式

考点 07 一次函数应用题

考点 08 反比例函数

考点专练

考点 01 多边形

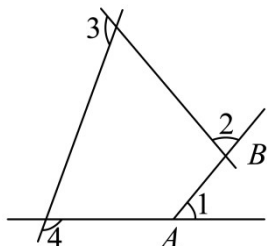
- (25-26 八年级下·上海·期中) 一个多边形的边数增加 1 时，其外角和的变化情况为 ()
 A . 不变 B . 增加 1° C . 增加 180° D . 增加 360°
- (25-26 八年级下·上海杨浦·期中) 在下列叙述中，错误的是 ()
 A . 任何多边形的内角中最多有三个锐角
 B . 任何多边形的内角中最多有四个直角
 C . 对角线总条数等于其边数的多边形是五边形
 D . 从 n 边形一个顶点出发可以作 $(n-2)$ 条对角线
- (25-26 八年级下·上海·期中) 已知一个多边形的外角和等于内角和的一半，那么这个多边形的对角线条数为 () .
 A . 6 条 B . 7 条 C . 8 条 D . 9 条
- (25-26 八年级下·上海闵行·期中) 一个多边形，它的每一个外角都是 45° ，则该多边形的边数是 ()

- A . 六 B . 七 C . 八 D . 九

5 . (25-26 八年级下·上海虹口·期中) 当多边形的边数由 3 逐渐增加到 n 时 ($n \geq 3$, 且为正整数) , 这个多边形的外角和 ()

- A . 逐渐增加 B . 逐渐减小 C . 没有变化 D . 增、减情况不确定

6 . (25-26 八年级下·全国·课后作业) 如图 , $\angle 1 = 50^\circ$, $\angle 2 = 80^\circ$, $\angle 3 = 120^\circ$, 则 $\angle 4 = ()$



- A . 50° B . 80° C . 100° D . 110°

7 . (24-25 八年级下·上海杨浦·期中) 如果一个 n 边形的内角和为 1260° , 那么 n 的值是 ()

- A . 7 B . 8 C . 9 D . 10

8 . (24-25 八年级下·上海·期中) 从一个九边形的一个顶点出发的对角线把这个九边形分割成的三角形个数是 ()

- A . 10 B . 12 C . 7 D . 6

9 . (24-25 八年级下·上海闵行·期中) 如果一个多边形的边数增加 1 , 那么它的内角和将增加 () .

- A . 60° B . 90° C . 180° D . 360°

考点 02 平行四边形

1 . (25-26 八年级下·上海奉贤·期中) 下列说法正确的是 ()

- A . 一组对边平行 , 另一组对边相等的四边形是平行四边形
B . 一组对边相等 , 且一组对角相等的四边形是平行四边形
C . 一组对边平行 , 且一条对角线平分另一条对角线的四边形是平行四边形
D . 一组对边相等 , 且一条对角线平分另一条对角线的四边形是平行四边形

2 . (24-25 八年级下·上海宝山·期末) 已知四边形 $ABCD$, 对角线 AC 、 BD 相交于点 O , 下列条件中 , 能判

断它是平行四边形的是 ()

- A. $AB \parallel CD, AD = BC$ B. $AB = CD, AO = CO$
 C. $AB = CD, \angle DAB = \angle BCD$ D. $AB \parallel CD, DO = BO$

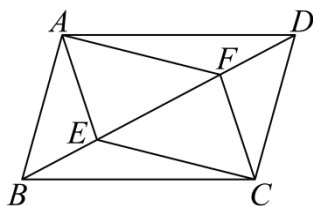
3. (25-26 八年级下·上海·期中) 在四边形 $ABCD$ 中, 已知 $AB \parallel CD$, 添加以下条件不能证明四边形 $ABCD$ 是平行四边形的是 ()

- A. $AB = CD$ B. $BC \parallel AD$ C. $\angle A = \angle C$ D. $\angle A + \angle D = 180^\circ$

4. (2025·河北秦皇岛·一模) 如图, 四边形 $ABCD$ 是平行四边形, 在对角线 BD 上取两点 E, F , 连结 AE, CE, AF, CF . 下列条件:

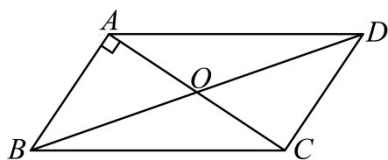
- ① $BE = DF$; ② $\angle BAE = \angle DCF$;
 ③ $AE \perp BD, CF \perp BD$;
 ④ $AE = CF$; ⑤ $AE \parallel CF$;

能得到四边形 $AECF$ 是平行四边形的个数是 ()



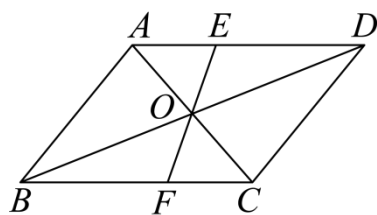
- A. 2 个 B. 3 个 C. 4 个 D. 5 个

5. (25-26 八年级下·上海·期中) 如图, 在平行四边形 $ABCD$ 中, 两对角线交于点 O , $AB \perp AC, AD = 10\text{cm}, OC = 4\text{cm}$, 那么 BD 的长度为 ()



- A. $4\sqrt{13}\text{cm}$ B. 26cm C. 16cm D. 6cm

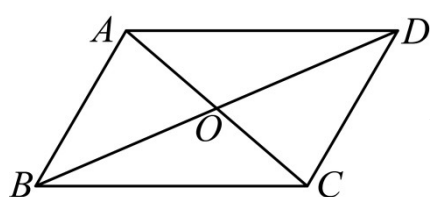
6. (25-26 八年级下·上海·期中) 如图, EF 过平行四边形 $ABCD$ 对角线的交点 O , 交 AD 于点 E , 交 BC 于点 F , 若平行四边形 $ABCD$ 的周长为 18, 且四边形 $EFCD$ 的周长为 12, 则 EF 的长是 ()



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

7. (24-25 八年级下·上海·期中) 已知平行四边形的一条边长为 14, 下列各组数中, 能分别作它的两条对角线长的是 ()

- A. 10 与 16 B. 12 与 16 C. 20 与 22 D. 10 与 18



A、当 _____ 时, 则 _____ ,

$$AC = 10, BD = 16 \quad OA = 5, OB = 8$$

$\therefore OA + OB = 13 < AB$, 即此时不能构成三角形 AOB , 故此选项不符合题意;

B、当 $AC = 12, BD = 16$ 时, 则 $OA = 6, OB = 8$,

$\therefore OA + OB = 14 = AB$, 即此时不能构成三角形 AOB , 故此选项不符合题意;

C、当 $AC = 20, BD = 22$ 时, 则 $OA = 10, OB = 11$,

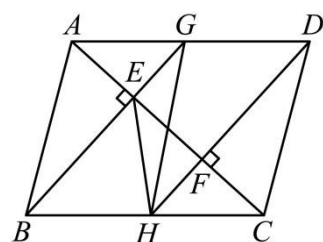
$\therefore OA + OB = 21 > AB$, 即此时能构成三角形 AOB , 故此选项符合题意;

D、当 $AC = 10, BD = 18$ 时, 则 $OA = 5, OB = 9$,

$\therefore OA + OB = 14 = AB$, 即此时不能构成三角形 AOB , 故此选项不符合题意;

故选: C.

8. (25-26 八年级下·上海·期中) 图, AC 是 $\square ABCD$ 的对角线, 过点 B 作 $BG \perp AC$ 交 AD 于点 G , 垂足为 E , 过点 D 作 $DH \perp AC$ 交 BC 于点 H , 垂足为 F , 连接 GH 、 EH . 则下列结论: ① $BE = DF$; ② 四边形 $GBHD$ 是平行四边形; ③ $\angle GAC = \angle DHC$; ④ GH 平分 $\square ABCD$ 的周长, 其中正确的是 ()

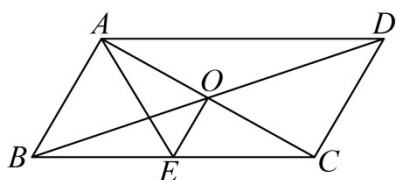


- A. ②③④ B. ①②③ C. ①②④ D. ①③④

9. (25-26 八年级下·上海普陀·期中) 如图, 在 $\square ABCD$ 中, AC 、 BD 交于 O , AE 平分 $\angle BAD$,

$EC = CD = 1$, $\angle ECD = 2\angle CDA$. 以下结论① AC 平分 $\angle EAD$; ② $OE = \frac{1}{4}AD$; ③ $BD = \sqrt{7}$; ④ $S_{\triangle AOE} = \frac{\sqrt{3}}{4}$.

正确的有 () 个.



- A. ①②③④ B. ①③④ C. ①②④ D. ①②③

考点 03 特殊平行四边形

1. (24-25 八年级下·上海黄浦·期末) 已知四边形 $ABCD$ 中, 对角线 AC 与 BD 相交于点 O , $AC \perp BD$,

$\angle ABO = \angle CBO$, 再添加一个条件使四边形 $ABCD$ 是菱形, 添加条件不正确的是 ()

- A. $AB = AD$ B. $AB \parallel CD$ C. $OB = OD$ D. $AD = CD$

2. (24-25 八年级下·上海徐汇·期末) 已知在四边形 $ABCD$ 中, $AD \parallel BC$, 对角线 AC 、 BD 交于点 O , 且

$AC = BD$, 则下列四个命题中真命题是 ()

- A. 若 $AB = CD$, 则四边形 $ABCD$ 一定是等腰梯形
B. 若 $\angle DBC = \angle ACB$, 则四边形 $ABCD$ 一定是等腰梯形
C. 若 $AC \perp BD$ 且 $AO = OD$, 则四边形 $ABCD$ 一定是正方形
D. 若 $AO = OC$, 则四边形 $ABCD$ 一定是矩形

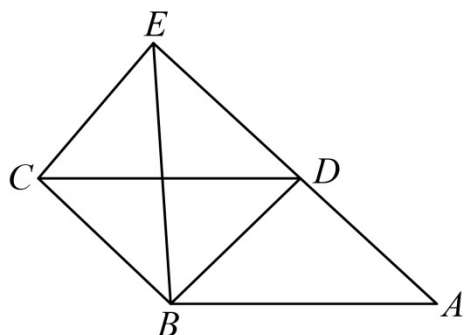
3. (24-25 八年级下·上海崇明·期末) 下列命题, 其中是假命题的是 ()

- A. 对角线相等的菱形是正方形
B. 对角线互相垂直平分的四边形是菱形
C. 有一个角是直角且对角线互相平分的四边形是矩形
D. 一组对角相等且一组对边相等的四边形是平行四边形

4. (24-25 八年级下·上海松江·期末) 已知矩形 $ABCD$ 的对角线 AC 、 BD 交于点 O ，下列条件中能判定四边形 $ABCD$ 是正方形的是 ()

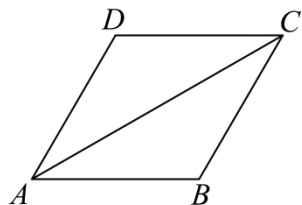
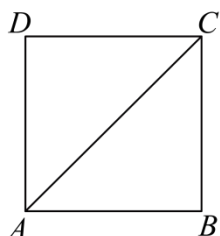
- A. $OA = OC$ B. $OA = OB$ C. $OA \perp OB$ D. $AC = BD$

5. (23-24 八年级下·四川乐山·期末) 如图，四边形 $ABCD$ 为平行四边形，延长 AD 到 E ，使 $DE = AD$ ，连结 EB 、 EC 、 DB ，添加一个条件，不能判定四边形 $DBCE$ 为矩形的是 ()



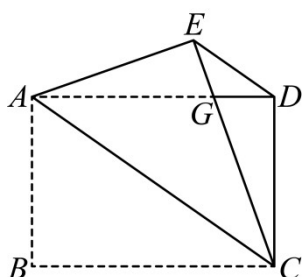
- A. $\angle ADB = 90^\circ$ B. $AB = BE$ C. $BE = CD$ D. $BE \perp CD$

6. (24-25 八年级下·上海·期末) 如图，用四根相同长度的木条制作成正方形 $ABCD$ ，测得对角线 AC 长为 $5\sqrt{2}$ ，如果将此正方形变形为菱形，且 $\angle DAB = 60^\circ$ ，那么菱形对角线 AC 长为 ()



- A. 10 B. $5\sqrt{6}$ C. $5\sqrt{3}$ D. $5\sqrt{2}$

7. (24-25 八年级下·上海黄浦·期末) 把一张矩形纸片 $ABCD$ 沿对角线 AC 折叠，点 B 的对应点为点 E ，边 EC 交边 AD 于点 G 。连接 ED (如图所示)。当 $BC = \sqrt{2}AB$ 时，下列结论中，不正确的是 ()

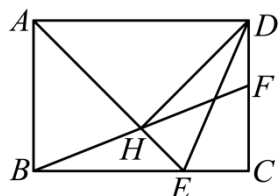


- A. $\triangle AEG \cong \triangle CDG$ B. $ED \parallel AC$

C. $AG = 4GD$

D. $S_{\triangle ABC} = 4S_{\triangle AEG}$

8. (24-25 八年级下·全国·期末) 如图, 在矩形 $ABCD$ 中, $\angle BAD$ 的平分线 AE 交 BC 于点 E , 且 $AD = AE$, $DH \perp AE$ 于点 H , 连接 BH 并延长, 交 CD 于点 F , 连接 DE . 下列结论: ① $BC = \sqrt{2}AB$; ② $\angle AED = \angle CED$; ③ $BH = HF$; ④ $BC = 2HE + CF$. 其中正确的有 ()



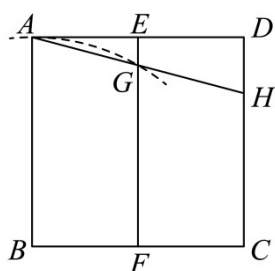
A. 1 个

B. 2 个

C. 3 个

D. 4 个

9. (24-25 八年级下·上海宝山·期末) 如图, 在正方形 $ABCD$ 中, E 、 F 分别为边 AD 、 BC 的中点, 以点 B 为圆心、 AB 的长为半径画弧交线段 EF 于点 G , 直线 AG 交 CD 于点 H , 如果 $CH = 4$, 那么正方形的边长为 ()



A. 5

B. $2\sqrt{3} + 2$

C. $\sqrt{3} + 3$

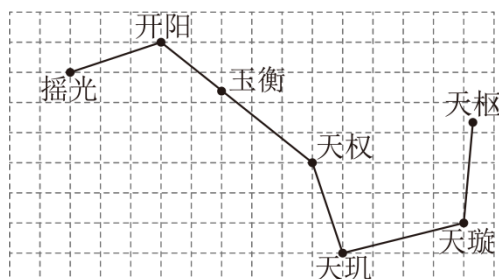
D. $3\sqrt{3} - 1$

考点 04 直角坐标系

1. (25-26 八年级下·上海奉贤·期中) 第二象限的点 P 到 x 轴的距离是 2, 到 y 轴的距离是 1, 则点 P 的坐标是 ()
- A. $(2, -1)$ B. $(-2, 1)$ C. $(1, -2)$ D. $(-1, 2)$
2. (25-26 八年级下·上海·期中) 点 $P(-3, 4)$ 与点 $Q(3, 4)$ 在平面直角坐标系中关于哪条线对称 ()
- A. x 轴 B. y 轴 C. 直线 $x = 1$ D. 直线 $y = 1$
3. (25-26 八年级下·上海·期中) 已知 a 、 b 均为正数, 则点 $(-a, b)$ 在平面直角坐标系中的哪个象限 ()
- A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

4. (25-26 八年级下·上海闵行·期中) 已知点 $A(x, y)$ 在第三象限, 那么点 $B(x, -2y)$ 在 ()
- A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限
5. (25-26 八年级下·上海·期中) 已知点 $P(3, m)$ 和 $Q(n, 4)$ 关于 x 轴对称, 则 $m+n$ 的值为 ()
- A. 1 B. -1 C. 2 D. -2
6. (25-26 八年级下·上海普陀·期中) 在平面直角坐标系中, 经过点 $(-1, 3)$ 且平行于 y 轴的直线可记为 ()
- A. 直线 $x = -1$ B. 直线 $y = -1$ C. 直线 $x = 3$ D. 直线 $y = 3$
7. (25-26 八年级下·上海崇明·期中) 将 $(-1, 2)$ 向右平移 3 个单位长度后得到点 B , 则点 B 的坐标为 ()
- A. $(-2, 2)$ B. $(2, -3)$
- C. $(-1, -2)$ D. $(2, 2)$
8. (25-26 八年级下·上海奉贤·期中) 在平面直角坐标系中, 已知点 $A(2, 3)$, 以原点 O 为圆心, OA 为半径画弧, 交 x 轴的正半轴于点 B , 则点 B 的坐标是 ()
- A. $(\sqrt{13}, 0)$ B. $(3, 0)$ C. $(0, \sqrt{13})$ D. $(0, 3)$
9. (25-26 八年级下·上海·期中) 菱形 $AOBC$ 的周长为 40, 以 O 为原点, 顶点 A 在 x 轴负半轴上建立平面直角坐标系, 顶点 B 的横坐标是 8, 则点 C 的坐标为 ()
- A. $(-2, 8)$ 或 $(-2, -8)$ B. $(-2, 6)$ 或 $(-2, -6)$
- C. $(-10, 0)$ 或 $(10, 0)$ D. $(8, 6)$ 或 $(-8, -6)$
10. (25-26 八年级下·上海·期中) 在平面直角坐标系中, 对于点 $P(x, y)$, 我们把点 $P(-y+1, x+1)$ 叫做点 P 的伴随点, 已知点 A_1 的伴随点为 A_2 , 点 A_2 的伴随点为 A_3 , 点 A_3 的伴随点为 A_4 ... 这样依次得到点 $A_1, A_2, A_3, \dots, A_n$. 经过这样的变换后得到的点 A_{2024} 的坐标为 $(2, 3)$, 则初始点 A_1 的坐标为 ()
- A. $(2, 3)$ B. $(-2, 3)$ C. $(2, -1)$ D. $(-2, -1)$
11. (25-26 八年级下·上海金山·期中) 北斗七星是大熊座的一部分, 古代人们把这七颗星命名为天枢、天璇、天玑、天权、玉衡、开阳、摇光. 因为将这七星相连所成的形状类似古代舀酒的斗, 故名北斗. 爱好

天文的小明将自己观察到的北斗七星画在如图所示的方格纸上，建立适当的平面直角坐标系后，表示“摇光”的点的坐标为 $(-4,2)$ ，表示“开阳”的点的坐标为 $(-1,3)$ ，则表示“天权”的点（正好在网格点上）的坐标为（ ）



- A. $(1,-2)$ B. $(6,-1)$ C. $(4,-1)$ D. $(7,0)$

考点 05 一次函数的图形与性质

1. (24-25 八年级下·上海·期末) 下列四个函数中，一次函数是（ ）

- A. $y = x^2 - 2x$ B. $y = x^2 - (x-1)^2$
C. $y = \frac{1}{x-3}$ D. $y = \sqrt{x} + 1$

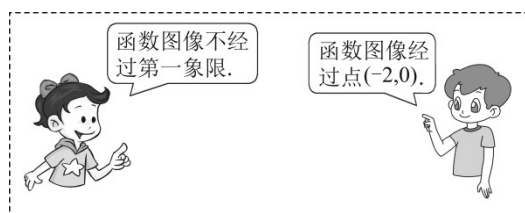
2. (24-25 八年级下·上海浦东新·期末) 已知一次函数 $y = (3-a)x + 1$ ，如果 y 随 x 的增大而减小，则 a 的取值范围是（ ）

- A. $a > 3$ B. $a \geq 3$ C. $a < 3$ D. $a \leq 3$

3. (24-25 八年级下·上海长宁·期末) 已知点 $A(-1, y_1)$ 、 $B(100, y_2)$ 、 $C(2025, y_3)$ 是一次函数 $y = -2x + b$ 的图像上的三点，则在 y_1 、 y_2 、 y_3 中最小的是（ ）

- A. y_1 B. y_2 C. y_3 D. 无法确定

4. (24-25 八年级下·上海青浦·期末) 对于某个一次函数 $y = kx + b$ ($k \neq 0$)，根据下面两位同学的对话得出的结论，正确的是（ ）



- A. $k > 0$ B. $kb < 0$
C. $k + b < 0$ D. $b = -3k$

5. (24-25 八年级下·上海青浦·期末) 下列函数中, 函数值 y 随 x 的增大而减小的是 ()

- A. $y = \frac{3}{x}$ B. $y = -3x$
C. $y = 3x + 3$ D. $y = 3$

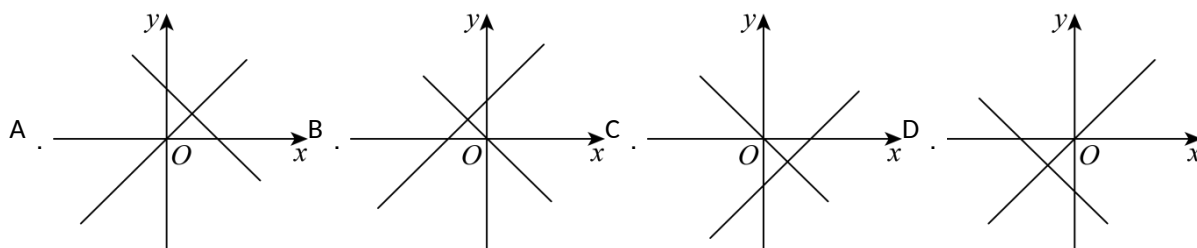
6. (24-25 八年级下·上海虹口·期末) 已知一次函数 $y = 2x - m + 2$ 的图像经过第一、三、四象限, 那么 ()

- A. $m < 2$ B. $m > 2$ C. $m < -2$ D. $m > -2$

7. (24-25 八年级下·上海静安·期末) 经过点 $(-1, -1)$ 且平行于 $y = -2x$ 的直线不经过 ()

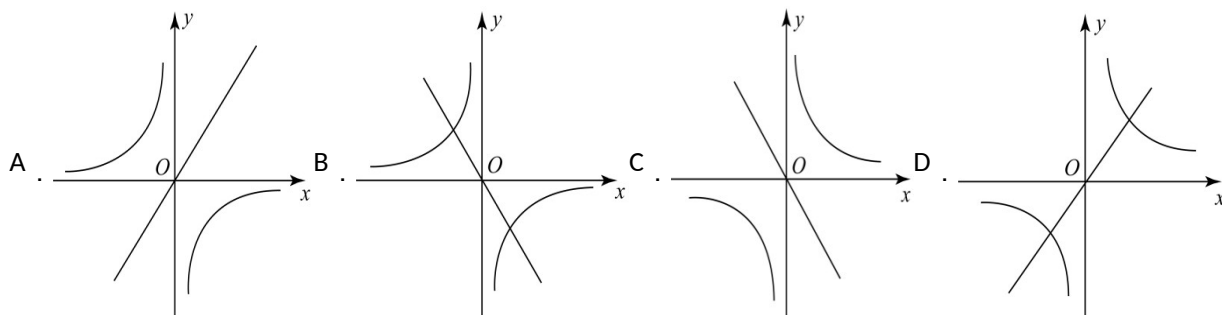
- A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

8. (24-25 八年级下·上海·期末) 在同一平面直角坐标系中, 一次函数 $y = x - a$ 和一次函数 $y = ax$ 的图象可能是 ()



9. (24-25 八年级下·上海金山·期末) 已知函数 $y = kx$ ($k \neq 0$) 中 y 随 x 的增大而增大, 那么它和函数

$y = \frac{k}{x}$ ($k \neq 0$) 在同一直角坐标平面内的大致图象可能是 ()



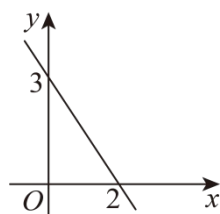
考点 06 一次函数与一次方程、一次不等式

1. (24-25 八年级下·上海长宁·期末) 已知一次函数 $y = -x + 1$ ，当 $y > 0$ 时，则 x 的取值范围是 ()

- A. $x > 1$ B. $x < 1$ C. $x > -1$ D. $x < -1$

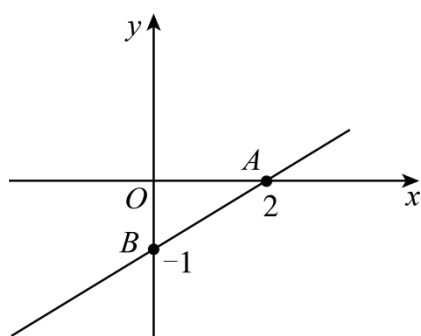
2. (24-25 八年级下·上海宝山·期末) 已知一次函数 $y = kx + b$ 的图象如图所示，那么下列说法错误的是

()



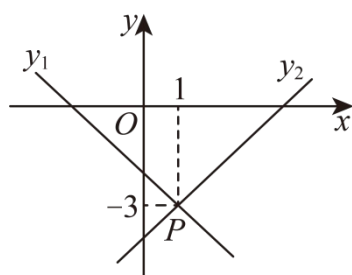
- A. $k < 0$ B. $b = 3$
C. 当 $x > 2$ 时, $y > 0$ D. 当 $y > 3$ 时, $x < 0$

3. (24-25 八年级下·上海宝山·月考) 如图，一次函数 $y = ax + b$ 的图象经过 A, B 两点，则关于 x 的不等式 $ax + b < 0$ 的解集是 ()



- A. $x < 2$ B. $x > 2$ C. $x < \frac{1}{2}$ D. $x > \frac{1}{2}$

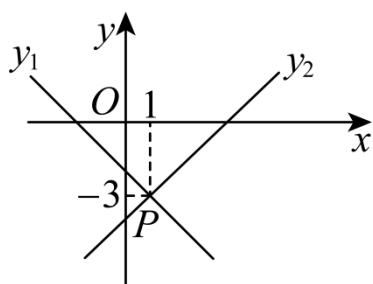
4. (25-26 八年级下·上海·期中) 如图，在平面直角坐标系中，若直线 $y_1 = -x + a$ 与直线 $y_2 = bx - 4$ 相交于点 P ，则下列结论错误的是 ()



- A. 方程组 $\begin{cases} y + x = a \\ y - bx = 4 \end{cases}$ 的解是 $\begin{cases} x = 1 \\ y = -3 \end{cases}$

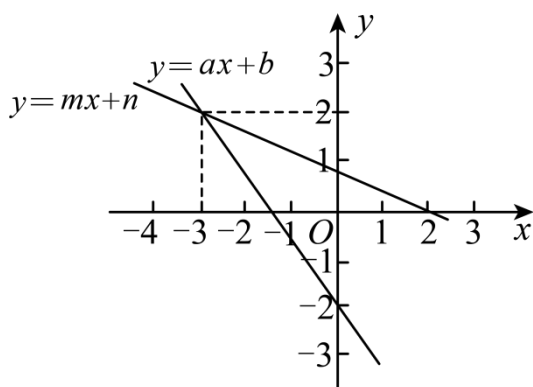
- B. 方程 $-x + a = bx - 4$ 的解是 $x = 1$
- C. 不等式 $-x + a < -3$ 和不等式 $bx - 4 > -3$ 的解集相同
- D. 不等式组 $bx - 4 < -x + a < 0$ 的解集是 $-2 < x < 1$

5. (24-25 八年级下·上海·期中) 如图, 在平面直角坐标系中, 若直线 $y_1 = -x + a$ 与直线 $y_2 = bx - 4$ 相交于点 P , 则下列结论正确的是 ()



- A. 方程 $-x + a = bx - 4$ 的解是 $x = -3$
- B. 不等式 $-x + a > -3$ 和不等式 $bx - 4 > -3$ 的解集相同
- C. 不等式组 $bx - 4 < -x + a < 0$ 的解集是 $-2 < x < 1$
- D. 方程组的解是 $\begin{cases} y + x = a \\ y - bx = 4 \end{cases}$ 解为 $\begin{cases} x = 1, \\ y = -3 \end{cases}$

6. (24-25 八年级下·上海·期末) 在同一平面直角坐标系中, 一次函数 $y = ax + b$ 与 $y = mx + n$ ($a < m < 0$) 的图象如图所示. 小星根据图象得到如下结论: ①在一次函数 $y = mx + n$ 的图象中, y 的值随着 x 值的增大而减小; ②关于 x, y 的二元一次方程组 $\begin{cases} y - ax = b \\ y - mx = n \end{cases}$ 的解为 $\begin{cases} x = -3 \\ y = 2 \end{cases}$; ③关于 x 的一元一次方程 $mx + n = 0$ 的解为 $x = 2$; ④当 $x = 0$ 时, $ax + b = -2$. 其中正确的有 ()



- A . 1 个 B . 2 个 C . 3 个 D . 4 个

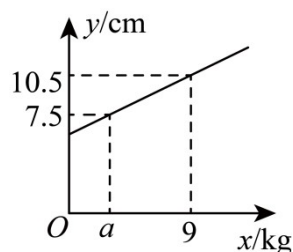
考点 07 一次函数应用题

1 . (24-25 八年级下·上海·期中) 五一劳动节小明一家自驾车去离家 650km 的景点旅游，出发前将油箱加满油，下表记录了轿车行驶的路程 $x(\text{km})$ 与油箱剩余油量 $y(\text{L})$ 之间的部分数据：

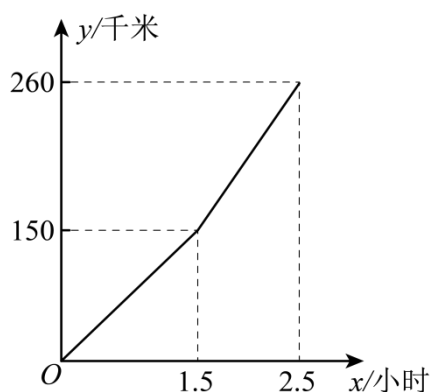
轿车行驶的路程 x/km	0	150	300	450	600	...
油箱剩余油量 y/L	60	48	36	24	12	...

下列说法中不正确的是 ()

- A . 该车的油箱容量为 60L
 B . 该车每行驶 100km 耗油 8L
 C . 当小明一家到达景点时，油箱中剩余 4.8L 油
 D . 油箱剩余油量 $y(\text{L})$ 与行驶的路程 $x(\text{km})$ 之间的关系式为 $y = 60 - 0.08x$
- 2 . (24-25 八年级下·上海·期中) 一个弹簧不挂重物时长 6cm ，挂上重物后，在弹性限度内弹簧伸长的长度与所挂重物的质量成正比，弹簧总长 y (单位： cm) 关于所挂物体质量 x (单位： kg) 的函数关系如图所示，则图中 a 的值为 ()

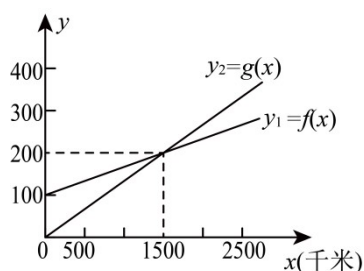


- A . 2.5 B . 3 C . 3.5 D . 4
- 3 . (24-25 八年级下·上海·期末) “十一”黄金周期间，乐乐一家自驾游去了离家 260km 的某地，下面是他们离家的距离 $y(\text{km})$ 与汽车行驶时间 $x(\text{h})$ 之间的函数图象，乐乐一家出发 2.3h 时，离目的地还有 ()



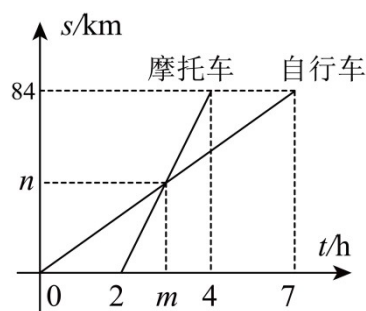
- A . 22km B . 32km C . 238km D . 228km

4. (24-25 八年级下·上海·月考) 某公司打算与出租车公司签订租车合同 . 每月行驶 x 千米时 , 甲出租车公司的月租费用是 y_1 元 , 乙出租车公司的月租车费用是 y_2 元 , y_1 、 y_2 与 x 之间的函数关系如图所示 , 那么下列说法错误的是 ()



- A . $x = 1500$ 千米时 , 两家公司的租车费用相同 ;
 B . $x = 750$ 千米时 , 甲公司的租车费用为 150 元 ;
 C . $x > 1500$ 千米时 , 甲公司的费用比乙公司低 ;
 D . $x = 3000$ 千米时 , 两公司的租车费用相差 150 元 .

5. (24-25 八年级下·上海·期中) 甲骑自行车与乙骑摩托车沿相同路线由 A 地到 B 地行驶 , 两地之间的距离是 84 千米 . 请结合图象判断下面四个结论 , 错误的是 ()

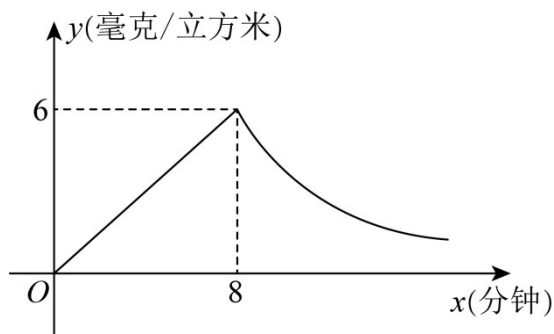


- A . 摩托车的速度是 42km/h B . 自行车比摩托车早出发两小时

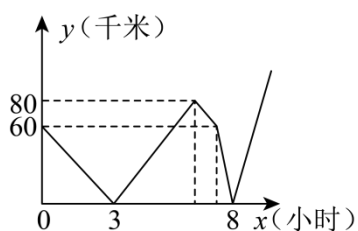
C. $m = 2.8$

D. $n = 36$

6. (24-25 八年级下·上海·月考) 为了预防“流感”，某学校对教室采取“药熏”消毒内每立方米的含药量 y (毫克) 与时间 x (分) 成正比例；药物燃烧结束后， y 与 x 成反比例。这两个变量之间的关系如图所示。说法错误的是 ()



- A. 第 8 分钟后，教室内的含药量逐渐减小
B. 第 12 分钟时，教室内的含药量为 4 毫克/立方米
C. 第 50 分钟时，教室内含药量为 0 毫克
D. 教室内含药量不低于 3 毫克/立方米的持续时间为 12 分钟
7. (24-25 八年级下·上海·月考) 甲、乙两车在笔直的公路 AB 上行驶，乙车从 AB 之间的 C 地出发，到达终点 B 地停止行驶，甲车从起点 A 地与乙车同时出发到达 B 地休息半小时后立即以另一速度返回 C 地并停止行驶，在行驶过程中，两车均保持匀速，甲、乙两车相距的路程 y (千米) 与乙车行驶的时间 x (小时) 之间的关系如图所示，下列说法中正确的有 ()



- ① 甲车行驶的速度为每小时 20 千米；
② AB 两地之间的距离为 420 千米；
③ 甲车返回 C 地的速度为每小时 80 千米；
④ 甲车返回 C 地比乙车到 B 地时间晚 2 小时。

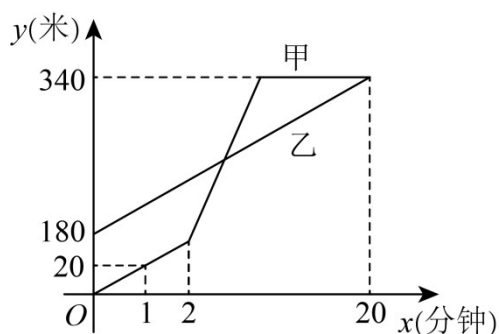
A. 1 个

B. 2 个

C. 3个

D. 4个

8. (24-25 八年级下·上海虹口·期末) 甲乙二人登山, 均从距离地面⁰米处出发, 甲乙二人距离地面的高度 y (米) 关于甲出发时间 x (分钟) 的函数图像如图所示, 已知甲在出发²分钟后将速度提升为原来的³倍并一路登顶, 乙始终保持匀速前进. 根据图像判断, 以下说法正确的有几个? ()



- (1) 山的高度为³⁴⁰米
 (2) 甲乙二人不同时出发
 (3) 甲登顶的时间为自己出发后⁷分钟
 (4) 乙出发^{42.5}分钟后登顶
 (5) 甲出发⁵分钟后追上乙

A. 5个

B. 4个

C. 3个

D. 2个

考点 08 反比例函数

- 1 (25-26 八年级上·上海·期中) 下列 y 关于 x 的函数中, 在其定义域内, y 的值随 x 的增大而增大的函数是 ()

A. $y = -\frac{1}{3}x$

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

C. $y = -\frac{2}{x}$

D. $y = 3x - 4$

2. (25-26 九年级上·贵州铜仁·月考) 下列函数中, 不是反比例函数的是 ()

A. $y = \frac{6}{x}$

B. $y = 5x^{-1}$

C. $y = -\frac{x}{9}$

D. $y = -\frac{1}{7x}$

3. (24-25 八年级下·上海静安·期末) 双曲线 $y = \frac{1}{x}$ 与直线 $y = kx$ ($k > 0$ 且 $k \neq 1$) 在一、三象限分别相交于

A 、 C 两点，与直线 $y = \frac{1}{k}x$ 在一、三象限分别相交于 B 、 D 两点，那么四边形 $ABCD$ 的形状一定是 ()

- A . 矩形
B . 菱形
C . 正方形
D . 非矩形和菱形的任意平行四边形

4 . (24-25 八年级上·上海浦东新·期末) 在反比例函数 $y = \frac{k}{x} (k < 0)$ 的图象上有三点 $(x_1, y_1), (x_2, y_2), (x_3, y_3)$,

若 $x_1 > x_2 > 0 > x_3$, 则下列各式正确的是 ()

- A . $y_3 > y_1 > y_2$ B . $y_3 > y_2 > y_1$ C . $y_1 > y_2 > y_3$ D . $y_1 > y_3 > y_2$

5 . (24-25 八年级上·上海奉贤·期末) 若反比例函数 $y = \frac{5-k}{x}$ 的图象分布在第二、四象限，则 k 的取值范围是 ()

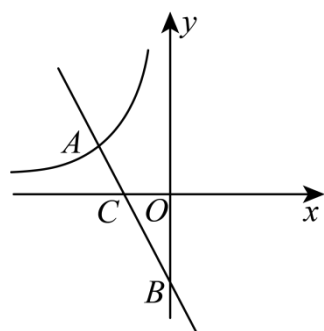
- A . $k < 5$ B . $k > -5$ C . $k < -5$ D . $k > 5$

6 . (24-25 八年级上·上海普陀·期末) 下列关于反比例函数 $y = -\frac{1}{10x}$ 的说法中，正确的是 ()

- A . 图象在第一、三象限
B . 比例系数为 -10
C . 当自变量 x 的值逐渐增大时， y 的值随着逐渐增大
D . 如果点 $A(-3, y_1)$ 和点 $B(-5, y_2)$ 在该函数的图象上，那么 $y_1 > y_2$

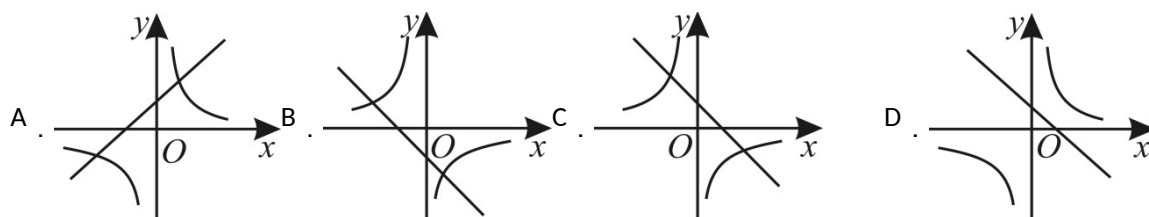
7 . (24-25 八年级下·上海·月考) 如图，直线 $y = kx - 3 (k \neq 0)$ 与坐标轴分别交于点 B ， C ，与双曲线

$y = -\frac{2}{x} (x < 0)$ 交于点 $A(m, 1)$ ，根据图像求出不等式 $kx - 3 < -\frac{2}{x}$ 的解集 ()

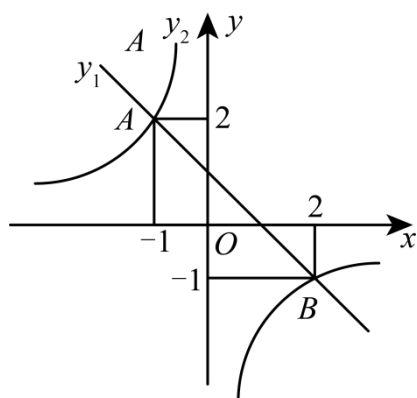


- A . $x < -2$ B . $x < 0$ C . $-1.5 < x < 0$ D . $-2 < x < 0$

8. (24-25 八年级下·上海·期中) 一次函数 $y = k(x-1)$ 与反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ 在同一直角坐标系中的大致图像是 ()



9. (24-25 八年级下·上海杨浦·期中) 如图，一次函数 $y_1 = k_1x + b$ ($k_1 \neq 0$) 与反比例函数 $y_2 = \frac{k_2}{x}$ ($k_2 \neq 0$) 的图象交于 A 、 B 两点，则使函数值 $y_1 < y_2$ 的自变量 x 的取值范围是 ()



- A. $x \leq -1$ B. $x < -1$ 或 $0 < x < 2$
C. $-1 < x < 0$ 或 $x > 2$ D. $x > 2$