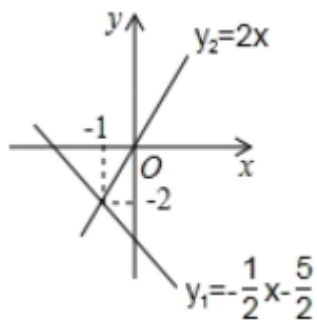


.....密.....封.....线.....内.....不.....要.....答.....题.....

第 1 页，共 12 页

6、(4 分) 直线 $y_1 = -\frac{1}{2}x - \frac{5}{2}$ 与直线 $y_2 = 2x$ 在同一平面直角坐标系中的图象如图所示，则不等式 $y_1 \leq y_2$ 的解集为 ()



- A. $x \leq -1$ B. $x \geq -1$ C. $x \leq -2$ D. $x \geq -2$

7、(4分) 已知点 $P(a, m)$, $Q(b, n)$ 是反比例函数 $y = \frac{2}{x}$ 图象上两个不同的点, 则下列说法不正确的是 ()

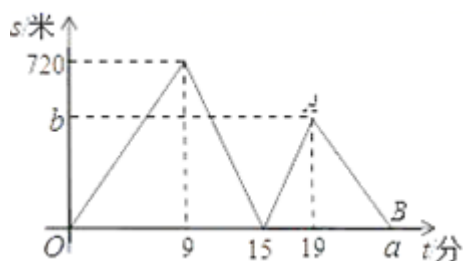
- A. $am=2$
B. 若 $a+b=0$, 则 $m+n=0$
C. 若 $b=3a$, 则 $n=\frac{1}{3}m$
D. 若 $a<b$, 则 $m>n$

8、(4分) 下列各式从左到右的变形中，是因式分解的为 ()

- A. $x(a-b)=ax-bx$
- B. $x^2-1=(x-1)(x+1)$
- C. $x^2-1+y^2=(x-1)(x+1)+y^2$
- D. $ax+bx+c=x(a+b)+c$

二、填空题（本大题共 5 个小题，每小题 4 分，共 20 分）

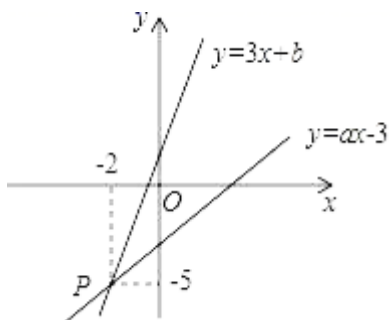
9、(4分) 甲、乙二人从学校出发去科技馆,甲步行一段时间后,乙骑自行车沿相同路线行进,两人均匀速前行,他们的路程差 s (米)与甲出发时间 t (分)之间的函数关系如图所示。下列说法①乙先到达青少年宫;②乙的速度是甲速度的 2.5 倍;③ $b=480$;④ $a=24$.其中正确的是___(填序号).



10、(4分)如图,正方形 $ABCD$ 的边长为 3cm , 点 E 为 CD 边上一点, $\angle DAE = 30^\circ$, 点 M 为 AE 的中点, 过点 M 作直线分别与 AD , BC 相交于点 P , Q . 若 $PQ = AE$, 则 AP

A square with vertices labeled A (top-left), B (bottom-left), C (bottom-right), and D (top-right). A line segment connects vertex A to point E on side DC . Point M is located on the segment AE , representing its midpoint.

12、(4分) 如图, 已知函数 $y=3x+b$ 和 $y=ax-3$ 的图象交于点 $P(-2, -5)$, 则根据图象可得 不等式 $3x+b > ax-3$ 的解集是_____.

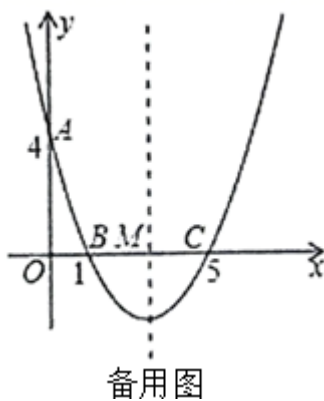
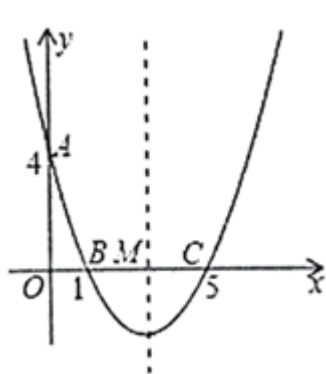


13、(4 分) 化简: $\frac{2ab}{a^2b} = \underline{\hspace{2cm}}$.

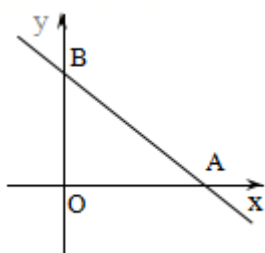
14、(12 分) 如图, 在平面直角坐标系中, 抛物线 $y = \frac{4}{5}x^2 + bx + c$ 与 y 轴交于点 A , 与 x 轴交于 $B(1, 0)$ 、 $C(5, 0)$ 两点, 其对称轴与 x 轴交于点 M .

(2) 在抛物线的对称轴上是否存在一点 P ，使 $\triangle PAB$ 的周长最小？若存在，请求出点 P 的坐标；若不存在，请说明理由；

第 3 页, 共 12 页

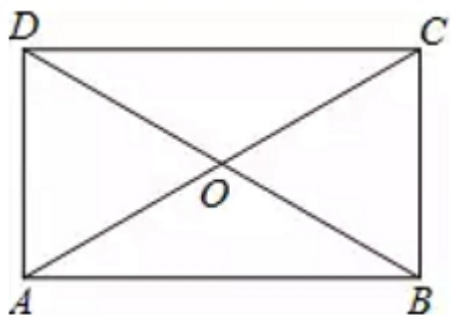


15、(8分) 如图, 在平面直角坐标系中, 已知点 $A(5,0)$ 和点 $B(0,4)$.



- (1) 求直线 AB 所对应的函数表达式;
- (2) 设直线 $y = x$ 与直线 AB 相交于点 C , 求 $\triangle AOC$ 的面积.

16、(8分) 如图, 平行四边形 $ABCD$ 中, 对角线 AC 和 BD 相交于点 O , 且 $OA = OB$.



- (1) 求证： $\angle ABC = 90^\circ$ ；
- (2) 若 $AD = 4$, $\angle AOD = 60^\circ$ ，求 CD 的长.

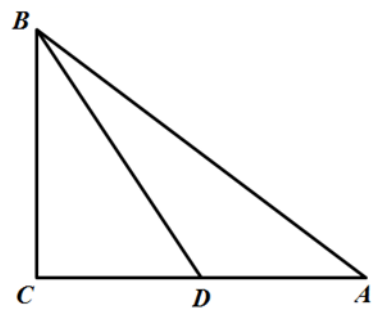
17、(10 分) 如图, $\triangle ABC$ 中, 已知, $\angle BAC = 45^\circ$, $AD \perp BC$ 于 D , $BD = 6$, $DC = 9$, 如何求 AD 的长呢?

21、(4分) 在函数 $y = \frac{\sqrt{x+2}}{x}$ 中, 自变量 x 的取值范围是_____.

二、解答题（本大题共 3 个小题，共 30 分）

25、(10 分) 先化简, 再求值 $\frac{a^2 - 6ab + 9b^2}{a^2 - 2ab} \div \left(\frac{5b^2}{a - 2b} - a - 2b \right) - \frac{1}{a}$, 其中 $a=3$, $b=-1$.

(2) 若 D 是 AC 的中点, 求 BD 的长. (结果保留根号)



第 8 页, 共 12 页

∴不等式 $y_1 \leq y_2$ 的解集为 $x \geq -1$.

故选：B.

本题考查的是一次函数与一元一次不等式，能利用函数图象直接得出不等式的解集是解答此题的关键.

7、D

【解析】

根据题意得： $am=bn=2$ ，将 B，C 选项代入可判断，根据反比例函数图象的性质可直接判断 D 是错误的.

【详解】

∵点 $P(a, m)$ ， $Q(b, n)$ 是反比例函数 $y = \frac{2}{x}$ 图象上两个不同的点，

∴ $am=bn=2$ ，

若 $a+b=0$ ，则 $a=-b$ ，

∴ $-bm=bn$ ，

∴ $-m=n$ 即 $m+n=0$ ，

若 $b=3a$ ，∴ $am=3an$ ，

∴ $n = \frac{1}{3}m$ ，

故 A，B，C 正确，

若 $a < 0 < b$ ，则 $m < 0$ ， $n > 0$ ，

∴ $m < n$ ，

故 D 是错误的，

故选 D.

本题考查了反比例函数图象上点的坐标特征，关键是灵活运用反比例函数图象的性质解决问题.

8、B

【解析】

根据因式分解的定义即可完成本题。

【详解】

解：A 选项没有写成因式积的形式，故 A 错；

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/696113224141010223>