

湘教版数学八年级上册期中测试卷

总分 100 分

时间 120 分钟

一、选择题 (3×8=24 分)

1. 若点 $P(m, n)$ 在第二象限, 则点 $Q(-m, -n)$ 在..... ()

A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

2. 若 $a^2 = 4, b^2 = 9$, 且 $ab > 0$, 则 $a - b$ 的值为 ()

A. ± 5 B. ± 1 C. 5 D. -1

3. 下列说法不正确的是 ()

A. $\frac{1}{25}$ 的平方根是 $\pm \frac{1}{5}$; B. $\sqrt[3]{-27} = -3$

C. $(-0.1)^2$ 的平方根是 ± 0.1 ; D. -9 是 81 的算术平方根

4. 将点 $A(5, -2)$ 按如下方式进行平移: 先向上平移 2 个单位, 再向左平移 4 个单位, 则点 A 平移后的坐标为..... ()

A. $(7, -6)$ B. $(9, 0)$ C. $(1, -4)$ D. $(1, 0)$

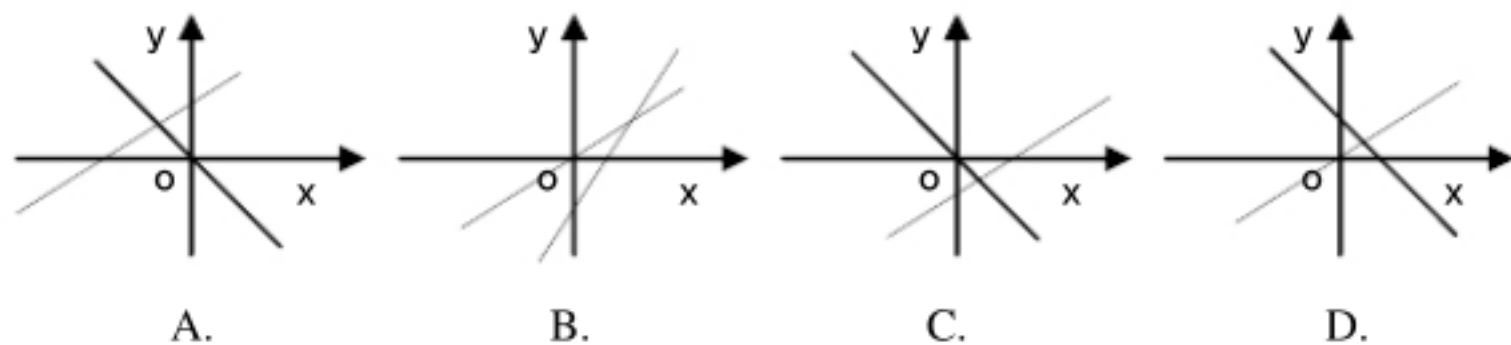
5. 函数 $y = \frac{x}{1-\sqrt{x}}$ 自变量 x 的取值范围是..... ()

A. 全体实数 B. $x > 0$ C. $x \geq 0$ 且 $x \neq 1$ D. $x > 1$

6. 若 $m+n < 0, mn > 0$. 则一次函数 $y=mx+n$ 的图像不经过..... ()

A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

7. 一次函数 $y=mx+n$ 与 $y=mnx$ ($mn \neq 0$), 在同一平面直角坐标系的图像是..... ()



8. 不能说明两个三角形全等的条件是 ()

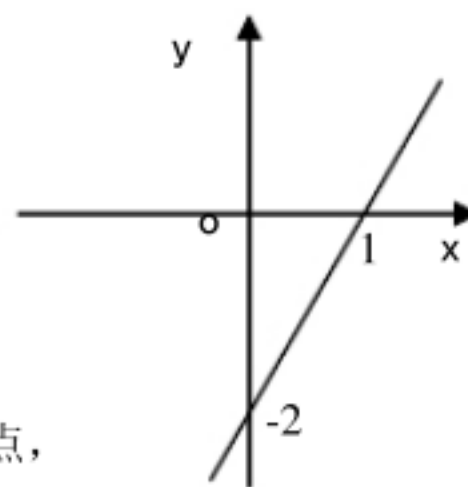
A. 三边对应相等 B. 两边及其夹角对应相等
C. 两角及其夹边对应相等 D. 三角对应相等

二、填空题 (2×10=20 分)

9. $\sqrt{16}$ 的算术平方根是_____; $\sqrt[3]{-125} =$ _____

$|\sqrt{2}-3| =$ _____, $\sqrt{5}-2$ 的相反数_____

10. 已知一次函数图像如图，写出它的解析式是_____



(第 10 题图)

11. 已知 $\sqrt{2a-1} + |b+3| = 0$ ，则 $a+b =$ _____

12. 点 $(\frac{1}{2}, y_1)$, $(2, y_2)$ 是一次函数 $y = -\frac{1}{2}x - 3$ 图像上的两点，

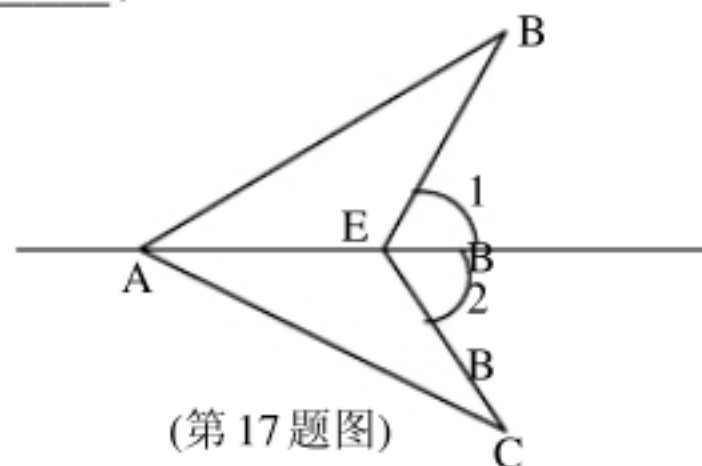
则 y_1 _____ y_2 。(填“>”、“=”或“<”)

13. 已知 y 与 $x-3$ 成正比例，当 $x=4$ 时， $y=-3$ 。 y 与 x 之间的函数关系式为_____。

14. 一次函数 $y = -\frac{1}{2}x + 3$ 的图像与坐标轴围成三角形的面积是_____。

15. 一个正数的平方根为 $2-m$ 与 $2m+1$ ，则 m 的值为_____。

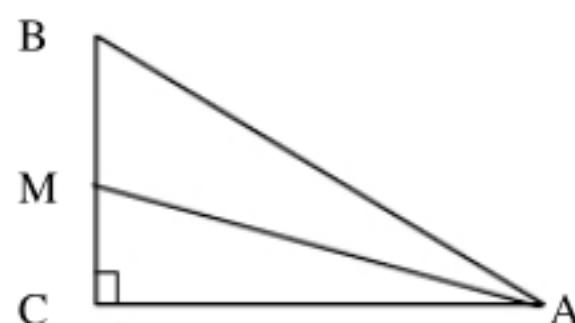
16. 已知 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ ， A 与 D ， B 与 E 分别是对应顶点，
 $\angle A = 52^\circ$ ， $\angle B = 67^\circ$ ， $\angle F =$ _____。



(第 17 题图)

17. 如图， $\angle 1 = \angle 2$ ，要使 $\triangle ABE \cong \triangle ACE$ ，还需添加一个条件是_____（填上你认为适当的一个条件即可）。

18. 如图，已知： $\triangle ABC$ 中， $\angle C = 90^\circ$ ， AM 平分 $\angle CAB$ ， $CM = 20\text{cm}$ 那么 M 到 AB 的距离是_____。



(第 18 题图)

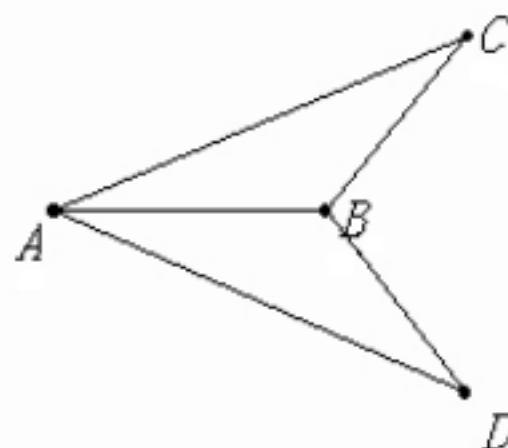
三、解答题（6+6+6+8+8+10+12=56 分）

19. 求下列各式中的 x 。（6 分）

(1) $8x^3 + 27 = 0$

(2) $\frac{1}{3}(x-3)^2 = 3$

20. 如图，已知 $AC=AD$ ， $BC=BD$ ，求证： $\angle C = \angle D$ （6 分）



21.正比例函数 $y=3x$ 的图像与一次函数 $y=-2x+b$ 的图像交于点 $p(1, m)$ (6分)

求: (1) m, b 的值。

(2) 两条直线与 x 轴围成的三角形的面积。

22. 已知函数 $y=(8-m)x+2m-1$ (8分)

(1)若函数图像经过原点,求 m 的值

(2)若这个函数是一次函数,且 y 随着 x 的增大而减小,求 m 的取值范围.

(3)若这个函数是一次函数,且图像经过一、二、三象限,求 m 的取值范围.

四、综合运用

23. 某蜡烛点燃后按下表规律燃烧。(8分)

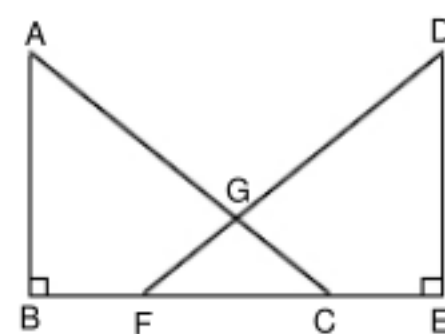
点燃时长 x (分钟)	6	8	10
蜡烛长度 y (厘米)	17.4	13.8	10.2

(1) 观察表中数据,你能求出 y 与 x 的函数表达式吗?,若能并确定自变量的取值范围。

(2) 这根蜡烛原来多长?,全部点燃需多少分钟?

24. 已知，如图，点 B、F、C、E 在同一直线上，AC、DF 相交于点 G， $AB \perp BE$ ，垂足为 B， $DE \perp BE$ ，垂足为 E，且 $AB = DE$ ， $BF = CE$ 。

求证： $AC = DF$ （10 分）



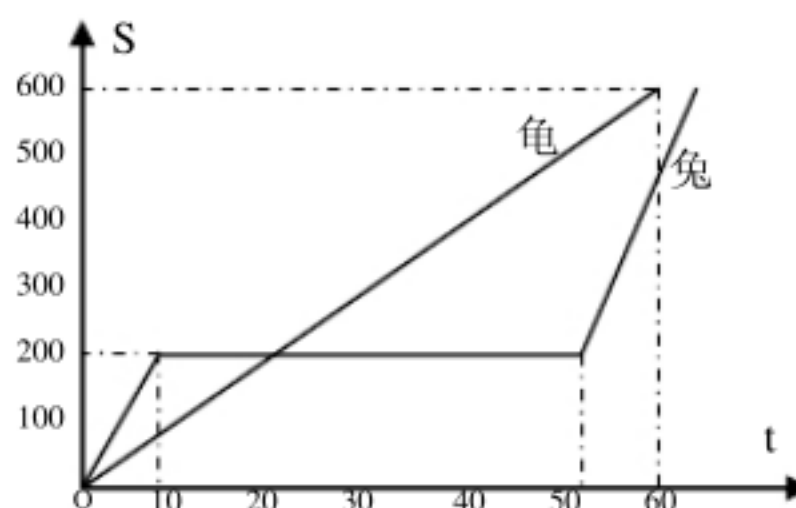
22 题图

25. 有一天，龟、兔进行了 600m 赛跑。如图表示龟兔赛跑的路程 S （m）与时间 t （min）的关系，根据图像回答以下问题：

（1）赛跑中，兔子共睡了多长时间？

（2）写出乌龟跑的路程 S （m）与时间 t （min）的函数关系式。

（3）赛跑开始后，乌龟在第几分钟时从睡觉的兔子旁经过？（12 分）



VV99.net

免费文档下载