

2006 学年第二学期学生纸笔测验评价培训资料

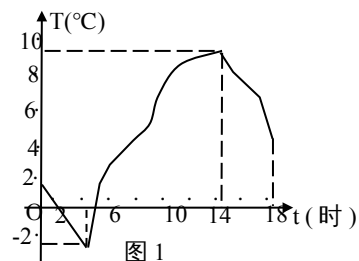
八年级数学第 1 8 单元《函数及其图象》单元测试

班级 _____ 姓名 _____ 学号 _____ 成绩 _____

一、选择题 (每小题 3 分, 共 30 分)

1、图 1 所示的是某城市冬季某一天的气温随时间变化图, 这一天的温差为 () .

- A、-2 B、8 C、12 D、16



2、点 P (2,-1) 在第()象限 .

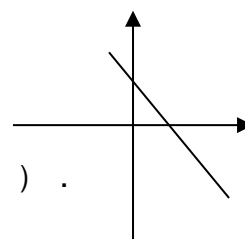
- A、一 B、二 C、三 D、四

3、函数 $y = \sqrt{2-x}$ 的自变量的取值范围是 () .

- A、 $x \geq 2$ B、 $x \leq 2$ C、 $x \neq 2$ D、全体实数

4、若一次函数 $y = (m-1)x + 1$ 的图象经过(1, 2), 则 m 的值为 () .

- A、-1 B、1 C、2 D、任意实数



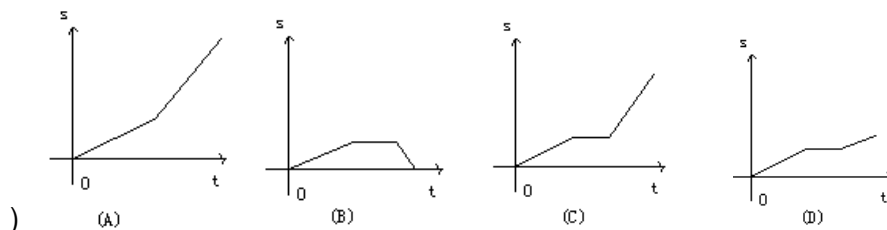
5、若直线 $y = kx + b$ 图像如图 2 所示, 则 k, b 的取值可能是 () . 图 2

- A、 $k=1, b=1$ B、 $k=1, b=-1$ C、 $k=-1, b=1$ D、 $k=-1, b=-1$

6、已知正比例函数 $y = (3k-1)x$, 若 y 随 x 的增大而增大, 则 k 的取值范围是 ()

- A、 $x > \frac{1}{3}$ B、 $x > -\frac{1}{3}$ C、 $x < \frac{1}{3}$ D、 $x < -\frac{1}{3}$

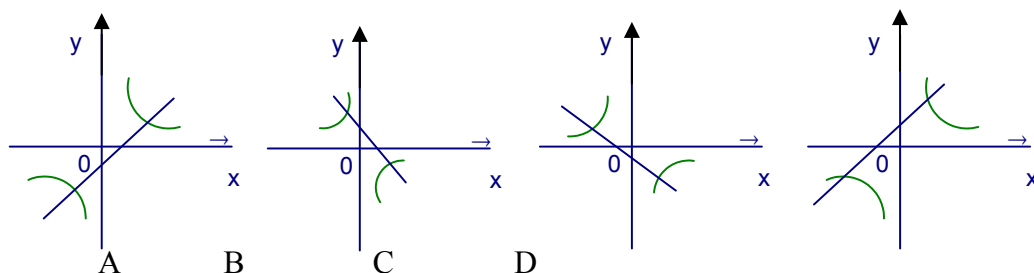
7、李明骑自行车上学, 最初以某一匀速行进, 中途停下修车耽误了几分钟, 为了按时到校, 李明加快了速度, 仍保持匀速行进, 结果按时到校。表示李明所走的路程 s (千米) 与所用时间 t (小时) 之间的函数的图象大致是 (



8、已知函数 $y = -\frac{k}{x}$ 的图象过点 $(-1, 3)$ ，那么下列各点在函数 $y = kx + 1$ 的图象上的是 ()。

- A、 $(3, 1)$ B、 $(3, 10)$ C、 $(2, -5)$ D、 $(2, 8)$

9、当 $k < 0$ ，反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ 和一次函数 $y = kx + k$ 的图象大致是 ()。

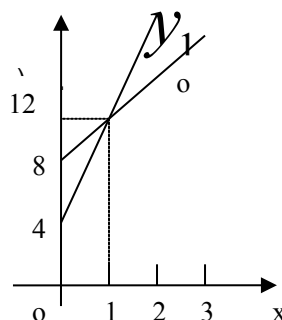


10、已知甲、乙两弹簧的长度 y cm 与所挂物体 x kg 之间的函数解析式分别为

$y = k_1x + b_1, y = k_2x + b_2$ ，图象如图 3 所示，设所挂物体质量均为 2kg，甲弹

簧的长为 y_1 ，乙弹簧的长为 y_2 ，则 y_1 与 y_2 的大小关系为 ()

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



二、填空题 (每小题 3 分，共 24 分)

11、点 A $(-2, a-1)$ 与点 B $(b, 1)$ 关于 y 轴对称，则 $a = \underline{\hspace{2cm}}$

12、一次函数 $y = -2x - 3$ 与 x 轴的交点坐标为 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。

图 3

13、若 y 与 x 成反比例，且图象经过点 $(-2, 6)$ ，则 y 与 x 之间的函数解析式为 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。

14、甲、乙两地相距 100 千米，汽车以每小时 40 千米的速度由甲地开往乙地，汽车离乙地的路程 s (千米) 与时间 t (小时) 之间的函数关系是 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。

15、把直线 $y = -2x - 2$ 向上平移 3 个单位的直线是 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。

16、已知直线 $y = 3x - 5$ ，它与坐标轴围成的三角形的面积是 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。

17、已知一次函数的图象经过点 P $(2, -3)$ ，写出一个符合条件的一次函数的解析式 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。

18、已知点 P (x_1, y_1) 和点 Q (x_2, y_2) 在函数 $y = 2x + b$ 的图象上，若 $x_1 > x_2$ ，
比较大小 y_1 _____ y_2 。(填“>”、“=”、“<”) .

三、解答题 (每题 19~21 分各 10 分，第 22、23 题各 8 分共 46 分)

19、一次函数 $y = kx + b$ 的图象经过点 $(0, -3)$ 、 $(2, -1)$.

(1) 求 k, b 的值；

(2) 若直线经过点 A $(-2, a)$ ，求 a 的值 .

20、利用一次函数的图象，求方程组 $\begin{cases} 3x + y = 1 \\ x + y = 2 \end{cases}$ 的解

21、用 l_1 表示反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ 在第一象限内的图象，已知图象 l_1 过点 A $(2,$

1)，图象 l_2 与 l_1 关于 x 轴对称，试求图象 l_2 的函数解析式 ($x > 0$)

22、如图 4 表示一艘轮船与一艘快艇沿相同路线从甲港到乙港行驶过程中路程随时间变化的图象（分别是正比例函数图象和一次函数图象）.根据图象解答下列问题：

- (1) 快艇出发多长时间赶上轮船？
- (2) 轮船和快艇在途中（不包括起点和终点）行驶的速度分别是多少？
- (3) 请求出表示轮船行驶过程的函数解析式（不需写出自变量取值范围）；

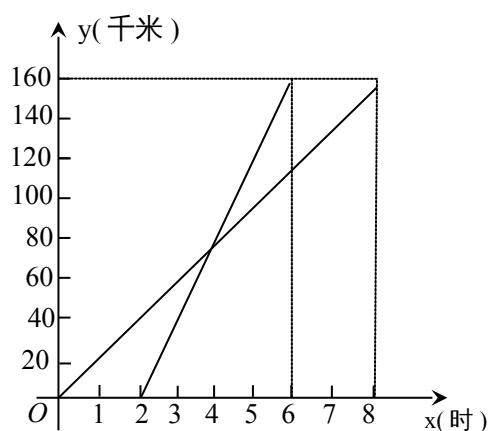


图 4

23、某公司在甲、乙两座仓库分别有农用车 12 辆和 6 辆，现需要调往 A 县 10 辆，调往 B 县 8 辆．已知从甲仓库调运一辆农用车到 A 县和 B 县的运费分别为 40 元和 80 元；从乙仓库调运一辆农用车到 A 县和 B 县的运费分别为 30 元和 50 元．

- (1) 设从乙仓库调往 A 县农用车 x 辆，求总运费 y 关于 x 的函数关系式；
- (2) 若要让总运费不超过 900 元，问共有几种调运方案；
- (3) 求出总运费最低的调运方案，最低运费是多少？