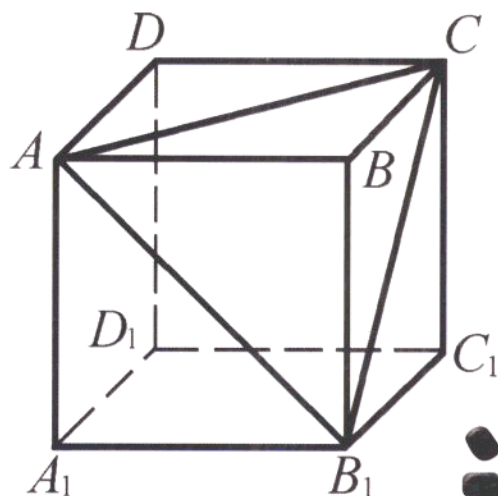




金玉考王

数学

新人教版（八年级上）



新课标

选择、 填空专项训练

主编 王金玉
主审 韩树雷

东北林业大学出版社

前 言

各位老师、同学和家长,你们好!

《金玉考王》系列丛书《选择、填空专项训练》与您正式见面了,它的出现相信一定能使您眼前一亮,因为大家熟知选择、填空题是考查学生基础知识和基本技能的客观试题,在中考数学卷面 120 分中,选择、填空题要占 60 分,每做错一道题就要丢掉 3 分,而与后面的解答题比较,选择、填空题相对来说又比较容易得分,所以说解答好选择、填空题是中考数学取得高分的关键。然而,在平时的考试和中考中有相当一部分学生恰恰在选择、填空题上失分很多,从而造成考试成绩的不理想,因而更加凸显出进行选择、填空专项训练的重要性和必要性。

面对新课改、新题型,解决“见过”的问题尤显重要,为了让同学们能在每一次的考试中取得理想的成绩,也为了把一线教师从“手写卷”和“剪拼卷”的繁重劳动中解脱出来,编者把凝结着经验和心血的面向新课改的选择、填空专项训练题贡献出来,以飨读者。

本专项训练具有以下几个特点:

1. 紧扣新课标,题型新颖。所有的试题都是来源于全国各地新课改实验区的中考真题、模拟试题、毕业试题以及 4 年来编者从事一线课改的精华积累,可以说试题紧扣课标,绝对新颖,对于开阔学生的视野好处极大。
2. 超级实用,符合一线教师的使用需求。每节编排 A, B 两套题;每章末编排 A, B, C 三套综合训练题,一套章末模拟测试题,期末编排 10 套全书综合训练,5 套期末达标测试卷。本书的特点就是题量大,一线教师使用起来一定能得心应手。
3. 排版合理,使用方便,便于测试。排版力求把一套题排在正反两页,便于撕下来进行测试。

使用建议:

1. 建议教师不必利用大块的时间进行训练,每天利用早自习或午间等小块时间,20~30 分钟即可完成,贵在坚持,收效一定明显。
2. 建议家长也可以针对孩子的实际情况,每天训练一套,注重日积月累。
3. 建议学生利用课间休息时间反复进行训练,以便熟能生巧。

本书请到了哈尔滨市第 69 中学韩树雷校长在百忙当中担任主审,在此深表感谢!

对本书在使用中有什么建议和意见,请来电告知(13936093912),我们深表谢意!

本书同时提供电子版文本,请登陆:金玉数学资源网(<http://www.eshuxue.net>)

编 者

2007 年 7 月 1 日

目 录

变量与函数 A 卷	(1)	轴对称综合达标测试	(73)
变量与函数 B 卷	(3)	整式的加减 A 卷	(77)
一次函数 A 卷	(5)	整式的加减 B 卷	(79)
一次函数 B 卷	(7)	整式的乘法	(81)
用函数的观点看方程(组)与不等式 A 卷.....	(9)	乘法公式	(83)
用函数的观点看方程(组)与不等式 B 卷 ...	(11)	整式的除法 A 卷	(85)
一次函数单元测试 A 卷	(13)	整式的除法 B 卷	(87)
一次函数单元测试 B 卷	(15)	因式分解 A 卷	(89)
一次函数单元测试 C 卷	(17)	因式分解 B 卷	(91)
一次函数综合达标测试	(19)	整式单元测试 A 卷	(93)
数据的描述单元测试 A 卷	(23)	整式单元测试 B 卷	(95)
数据的描述单元测试 B 卷	(25)	整式单元测试 C 卷	(97)
数据的描述单元测试 C 卷	(27)	整式综合达标测试	(99)
数据的描述综合达标测试	(31)	期中测试 A 卷	(103)
全等三角形 A 卷	(37)	期中测试 B 卷	(107)
全等三角形 B 卷	(39)	期末复习 1	(111)
三角形全等的条件 A 卷	(41)	期末复习 2	(113)
三角形全等的条件 B 卷	(43)	期末复习 3	(115)
角平分线的性质 A 卷	(45)	期末复习 4	(117)
角平分线的性质 B 卷	(47)	期末复习 5	(119)
全等三角形单元测试 A 卷	(49)	期末复习 6	(121)
全等三角形单元测试 B 卷	(51)	期末复习 7	(123)
全等三角形单元测试 C 卷	(53)	期末复习 8	(125)
全等三角形综合达标测试	(55)	期末复习 9	(127)
轴对称 A 卷	(59)	期末复习 10	(129)
轴对称 B 卷	(61)	期末综合达标测试 1	(131)
轴对称变换 A 卷	(63)	期末综合达标测试 2	(137)
轴对称变换 B 卷	(65)	期末综合达标测试 3	(141)
等腰三角形 A 卷	(67)	期末综合达标测试 4	(145)
等腰三角形 B 卷	(69)	期末综合达标测试 5	(149)
轴对称单元测试 A 卷	(71)	数学试题参考答案	(153)

变量与函数 A 卷

一、选择题(每题 3 分, 共计 30 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案										

1. 下列关系式中, 不是函数关系的是().

A. $y = \sqrt{x-1} (x \geq 1)$

B. $y = -\sqrt{x-1} (x \geq 1)$

C. $y = \sqrt{1-x} (x \leq 1)$

D. $y = \pm \sqrt{1-x} (x \leq 1)$

2. 平行四边形的周长为 240, 两邻边分别为 x, y , 则它们的关系是().

A. $y = 120 - x (0 < x < 120)$

B. $y = 120 - x (0 \leq x \leq 120)$

C. $y = 240 - x (0 < x < 240)$

D. $y = 240 - x (0 \leq x \leq 240)$

3. 下列四个函数中自变量取值范围相同的是().

① $y = x + 1$

② $y = (\sqrt{x+1})^2$

③ $y = \frac{(x+1)^2}{x+1}$

④ $y = \sqrt[3]{(x+1)^3}$

A. ①和②

B. ①和③

C. ②和④

D. ①和④

4. 如果函数 $y = -3\sqrt{x+1}$ 的值大于 -3 , 则自变量 x 的取值范围是().

A. $x > 0$

B. $x < 0$

C. $-1 \leq x \leq 0$

D. $-1 \leq x < 0$

5. 函数 $y = \frac{\sqrt{2x+5}}{|x|-5}$ 中, 自变量 x 的取值范围是().

A. $x \neq \pm 5$

B. $x \geq -\frac{5}{2}$

C. $x \geq -\frac{5}{2}$ 且 $x \neq \pm 5$

D. $x \geq -\frac{5}{2}$ 且 $x \neq 5$

6. 函数 $y = \sqrt{x} + \sqrt{-x}$ 中, 自变量 x 的取值范围是().

A. $x \geq 0$

B. $x \leq 0$

C. $x = 0$

D. 任意实数

7. 在下列关系式中, y 不是 x 的函数的是().

A. $y + x = 0$

B. $|y| = 2x$

C. $y = |2x|$

D. $y = -2x^2 + 4$

8. 在直角坐标系中, 点 $P(1, -1)$ 一定在() 上.

A. 抛物线 $y = x^2$

B. 双曲线 $y = \frac{1}{x}$

C. 直线 $y = x$

D. 直线 $y = -x$

9. 函数 $y = x - 4$ 的图像与 y 轴的交点坐标是().

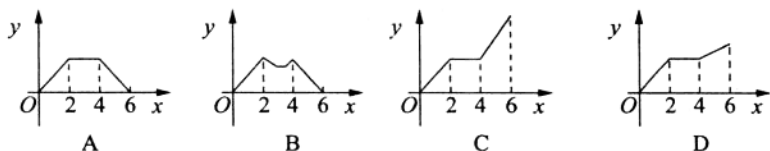
A. $(2, 0)$

B. $(-2, 0)$

C. $(0, 4)$

D. $(0, -4)$

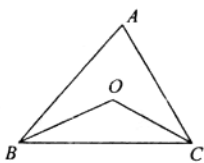
10. 已知动点 P 在边长为 2 的正方形 $ABCD$ 的边上沿着 $A-B-C-D$ 运动, x 表示点 P 由 A 点出发所经过的路程, y 表示 $\triangle APD$ 的面积, 则 y 与 x 的函数关系的图像大致为().



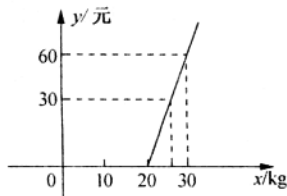
(第 10 题图)

二、填空题(每题 3 分,共计 39 分)

11. 函数 $y = \sqrt{8-x}$ 中,自变量 x 的取值范围是_____.
12. 在函数 $y = \frac{2x+1}{x-2}$ 中,当 $x=0$ 时, y 的值是_____.
13. 当 $x=2$ 时,函数 $y=kx+10$ 与 $y=3x+3k$ 的值相等,则 k 的值是_____.
14. 等腰三角形的周长为 20cm,腰长为 y cm,底边长为 x cm,则 y 与 x 的函数关系式为_____.
15. 在 $\triangle ABC$ 中,一边长为 x cm,这边上的高为 4cm,面积为 y cm²,那么 y 与 x 之间的函数关系式为_____.
16. 圆的直径 y 与这个圆的面积 x 之间的函数关系式为_____.
17. 当 x _____ 时,函数 $y=2x+3$ 的值大于 0.
18. 若圆的面积 S 与直径 D 之间的关系是 $S = \frac{1}{4}\pi D^2$,其中变量是_____,常量是_____.
19. 某中学校办工厂现在年产值为 15 万元,计划今后每年增加 2 万元,年产值 y (万元)与年数 x 的函数关系式是_____.
20. 如图,在 $\triangle ABC$ 中, $\angle B, \angle C$ 的平分线相交于点 O ,设 $\angle A$ 为 x 度, $\angle BOC$ 为 y 度,则 y 与 x 之间的函数关系式为_____,自变量 x 的取值范围是_____.
21. 某人乘坐长途汽车出发,客运公司给他看了所交行李费用 y (元)与所带行李重量 x (kg)的图像如图所示.由图像可知,当行李重量不超过_____ kg 时,可免交行李费.
22. 小明在商店购买甲种商品 x 件、乙种商品 y 件,共用 213 元,已知甲种商品每件 7 元,乙种商品每件 19 元,那么 $x+y$ 最大值等于_____.
23. 某种活期储蓄的月利率是 0.16%,存入 10000 元本金,按照国家规定,取款时应缴纳利息部分 20% 的利息税,则这种活期储蓄扣除利息税后实得本息和 y (元)与所存月数 x 之间的函数关系式为_____.



(第 20 题图)



(第 21 题图)

变量与函数 B 卷

一、选择题(每题 3 分, 共计 30 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案										

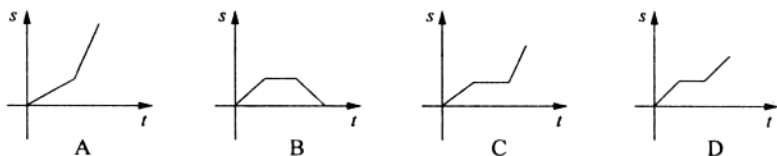
1. 函数 $y = \frac{k}{x}$ 的图像经过点 $(-4, 6)$, 则下列各点中在 $y = \frac{k}{x}$ 图像上的是().

- A. $(3, 8)$ B. $(3, -8)$ C. $(-8, -3)$ D. $(-4, -6)$

2. 已知变量 y 与 x 成正比例, 当 $x = 3$ 时, $y = -6$; 那么当 $y = 12$ 时, x 的值是().

- A. 6 B. -6 C. 9 D. -9

3. 李老师骑自行车上班, 最初以某一速度匀速行进, 中途由于自行车故障, 停下修车耽误了几分钟. 为了按时到校, 李老师加快了速度, 仍保持匀速行进, 结果准时到校. 在课堂上, 李老师请学生画出自行车行进路程 S 千米与行进时间 t 的函数图像的示意图, 同学们画出的示意图如下, 你认为正确的是().



(第 3 题图)

4. 已知函数 $y = \frac{k_1}{x}$ 与 $y = k_2 x$ 的图像的一个交点是 $(-2, 5)$, 则它们的另一个交点是().

- A. $(2, 5)$ B. $(5, -2)$ C. $(-2, -5)$ D. $(2, -5)$

5. 使函数 $y = \frac{x^2 + x - 2}{|x| - 2}$ 的值等于 0 的自变量 x 的取值是().

- A. 2 或 -1 B. 1 或 -2 C. 2 D. 1

6. 设射线 OP 为第二象限内两坐标轴的夹角的平分线, 则 OP 上点的横坐标和纵坐标之间的关系是().

- A. $x + y > 0$ B. $x + y < 0$ C. $x + y = 0$ D. $xy = 1$

7. 点 P 坐标为 $(-a^2 - 1, \sqrt{2 - a})$, 且 a 是一正偶数, 则点 P 在().

- A. 第二象限 B. x 轴上 C. 第三象限 D. y 轴上

8. 直线 $y = 3x - 2$ 与 x 轴的交点坐标为().

- A. $(0, -2)$ B. $(-\frac{3}{2}, 0)$ C. $(\frac{2}{3}, 0)$ D. $(\frac{2}{3}, -2)$

9. 函数 $y = 2x^2 - 3x + 1$ 的图像经过点().

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

10. 要从 $y = \frac{1}{3}x$ 的图像得到 $y = \frac{1}{3}x - 4$ 的图像, 则必须把 $y = \frac{1}{3}x$ 的图像().

- A. 向上平移 4 个单位 B. 向下平移 4 个单位
C. 向右平移 4 个单位 D. 向左平移 4 个单位

二、填空题(每题 3 分, 共计 30 分)

11. 函数 $y = \frac{4}{3}x - 5$ 的图像上有点 $A(0, \quad)$, 点 $B(\quad, 0)$, 这时 A, B 点分别在 $\quad$ 轴、 $\quad$ 轴上.

12. 下面是某地区一天的气温随时间变化的图像, 根据图像回答:

在这一天中,

(1) $t = \quad$ 时, 气温最高, 最高气温为

$T = \quad$ $^{\circ}\text{C}$;

(2) $t = \quad$ 时, 气温最低, 最低气温为

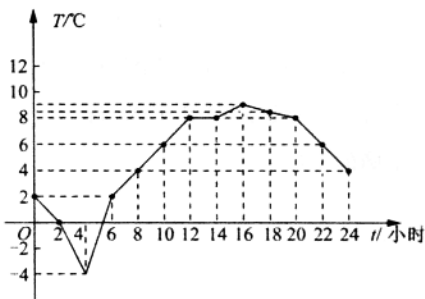
$T = \quad$ $^{\circ}\text{C}$;

(3) 在 $\quad$ 时段内, 气温持续不变;

(4) 在 $\quad$ 时段内, 气温不断下降;

(5) 下午 8 时, 气温是 $\quad$ $^{\circ}\text{C}$;

(6) $t = \quad$ 时, 气温达 6°C .



(第 12 题图)

13. 常见的函数表示法有 $\quad$.

14. 函数 $y = \frac{5}{x}$ 的图像与 $y = \frac{1}{5}x$ 的图像在 $\quad$ 象限相交.

15. 函数 $y = 2x + 5$ 的图像是将 $y = 2x$ 的图像向 $\quad$ 平移 $\quad$ 个单位而得到的.

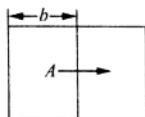
16. 直线 $y = 2kx - 5$ 过 $(2, -6)$ 点, 则 $k = \quad$ 与 x 轴的交点坐标为 $\quad$.

17. 已知函数 $y = 2x + b$ 的图像过点 $(1, -3)$ 和 (a, b) , 则 $a = \quad$, $b = \quad$.

18. 已知当 $x = 2$ 时, 函数 $y = \frac{x-b}{3}$ 的值为 $\frac{4}{3}$, 则函数 $y = \frac{x-b}{3}$ 与 y 轴的交点坐标为 $\quad$, 与 x 轴的交点坐标为 $\quad$.

19. 平行四边形相邻的两边长是 x, y , 它的周长是 30, 则 y 关于 x 的函数关系式是 $\quad$.

20. 一个矩形推拉窗, 窗高 1.5m, 则活动窗扇的通风面积 $A(\text{m}^2)$ 与拉开长度 $b(\text{m})$ 的关系式是 $\quad$.



(第 20 题图)

一次函数 A 卷

一、选择题(每题 3 分, 共计 30 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案										

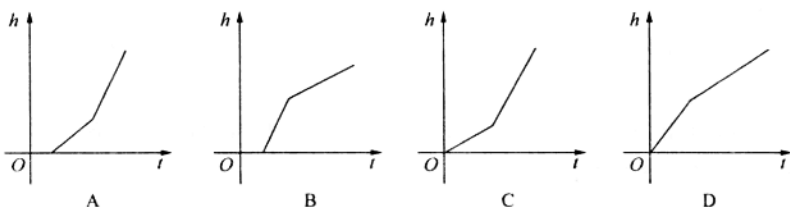
1. 下列函数(1) $y = \pi x$; (2) $y = 2x - 1$; (3) $y = \frac{1}{x}$; (4) $y = 2^{-1} - 3x$; (5) $y = x^2 - 1$ 中, 是一次函数的有 ().

- A. 4 个 B. 3 个 C. 2 个 D. 1 个

2. 已知点 $(-4, y_1)$, $(2, y_2)$ 都在直线 $y = -x + 2$ 上, 则 y_1, y_2 大小关系是().

- A. $y_1 > y_2$ B. $y_1 = y_2$ C. $y_1 < y_2$ D. 不能比较

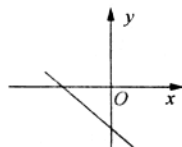
3. 向放在水槽底部的烧杯注水(流量一定), 注满烧杯后, 继续注水, 直至注满水槽, 水槽中水面上升高度 h 与注水时间 t 之间的函数关系大致是下列图像中的().



(第 3 题图)

4. 已知一次函数 $y = kx + b$ 的图像如图所示, 则 k, b 的取值范围是().

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



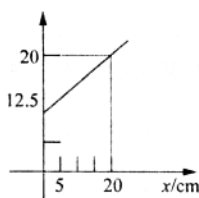
5. 弹簧的长度 y cm与所挂物体的质量 x kg的关系是一次函数, 图像如图所示, 则弹簧不挂物体时的长度是().

- A. 9cm B. 12.5cm C. 10.5cm D. 11cm

(第 4 题图)

6. 若把一次函数 $y = 2x - 3$ 向上平移 3 个单位长度, 得到图像解析式是().

- A. $y = 2x$ B. $y = 2x - 6$
C. $y = 5x - 3$ D. $y = -x - 3$



(第 5 题图)

7. 下面函数图像不经过第二象限的为().

- A. $y = 3x + 2$ B. $y = 3x - 2$
C. $y = -3x + 2$ D. $y = -3x - 2$

8. 阻值为 R_1 和 R_2 的两个电阻, 其两端电压 U 关于电流强度 I 的函数图像如图, 则阻值().

- A. $R_1 > R_2$ B. $R_1 < R_2$
C. $R_1 = R_2$ D. 以上均有可能

9. 要从 $y = \frac{4}{3}x$ 的图像得到直线 $y = \frac{4x+2}{3}$, 就要将直线 $y = \frac{4}{3}x$ ().

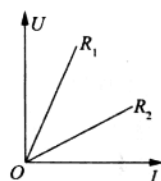
A. 向上平移 $\frac{2}{3}$ 个单位

B. 向下平移 $\frac{2}{3}$ 个单位

C. 向上平移 2 个单位

D. 向下平移 2 个单位

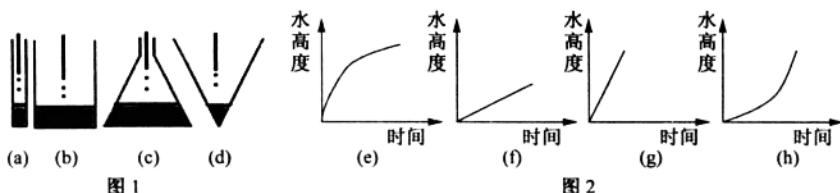
10. 图 1 是水滴进玻璃容器的示意图(滴水速度不变), 图 2 是容器中水高度随滴水时间变化的图像.



(第 8 题图)

给出下列对应:

(1):(a) — (e) (2):(b) — (f) (3):(c) — (h) (4):(d) — (g)



(第 10 题图)

其中正确的是().

A. (1)和(2)

B. (2)和(3)

C. (1)和(3)

D. (3)和(4)

二、填空题(每题 3 分, 共计 30 分)

11. 已知一个正比例函数的图像经过点 $(-2, 4)$, 则这个正比例函数的表达式是 _____.

12. 已知一次函数 $y = kx + 5$ 的图像经过点 $(-1, 2)$, 则 $k =$ _____.

13. 一次函数 $y = -2x + 4$ 的图像与 x 轴的交点坐标是 _____, 与 y 轴的交点坐标是 _____, 图像与坐标轴所围成的三角形面积是 _____.

14. 下列三个函数 $y = -2x$, $y = -\frac{1}{4}x$, $y = (\sqrt{2} - \sqrt{3})x$ 共同点是: (1) _____; (2) _____; (3) _____.

15. 某种储蓄的月利率为 0.15%, 现存入 1000 元, 则本息和 y (元) 与所存月数 x 之间的函数关系式是 _____.

16. 写出同时具备下列两个条件的一次函数表达式(写出一个即可) _____.

(1) y 随着 x 的增大而减小; (2) 图像经过点 $(1, -3)$.

17. 某商店出售一种瓜子, 其售价 y (元) 与瓜子质量 x (kg) 之间的关系如下表.

质量 x/kg	1	2	3	4	
售价 $y/\text{元}$	$3.60 + 0.20$	$7.20 + 0.20$	$10.80 + 0.20$	$14.40 + 0.20$	

由上表得 y 与 x 之间的关系式是 _____.

18. 已知一次函数 $y = 2x + 4$ 的图像经过点 $(m, 8)$, 则 $m =$ _____.

19. 已知直线 $y = x + 6$ 与 x 轴, y 轴围成一个三角形, 则这个三角形面积为 _____ (平方单位).

20. 若一次函数 $y = kx + b$ 的图像经过 $(-2, -1)$ 和点 $(1, 2)$, 则这个函数的图像不经过 _____ 象限.

一次函数 B 卷

一、选择题(每题 3 分, 共计 30 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案										

1. 一次函数 $y = (m-2)x + (3-2m)$ 的图像经过点 $(-1, -4)$, 则 m 的值为().

- A. -3 B. 3 C. 1 D. -1

2. 函数 $y = -x - 1$ 的图像不经过()象限.

- A. 第一 B. 第二 C. 第三 D. 第四

3. 若直线 $y = 3x + 6$ 与坐标轴围成的三角形的面积为 S , 则 S 等于().

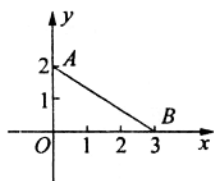
- A. 6 B. 12 C. 3 D. 24

4. 若一次函数 $y = (1-k)x + k$ 中, $k > 1$, 则函数的图像不经过第()象限.

- A. 一 B. 二 C. 三 D. 四

5. 一次函数 $y = kx + b$ 满足 $x = 0$ 时 $y = -1$, $x = 1$ 时 $y = 1$, 则一次函数的表达式为().

- A. $y = 2x + 1$ B. $y = -2x + 1$
C. $y = 2x - 1$ D. $y = -2x - 1$



6. 如图所示, 线段 AB 对应的函数表达式为().

- A. $y = -x + 2$ B. $y = -x + 2$ (第 6 题图)
C. $y = -x + 2 (0 \leq x \leq 3)$ D. $y = -x + 2 (0 < x < 3)$

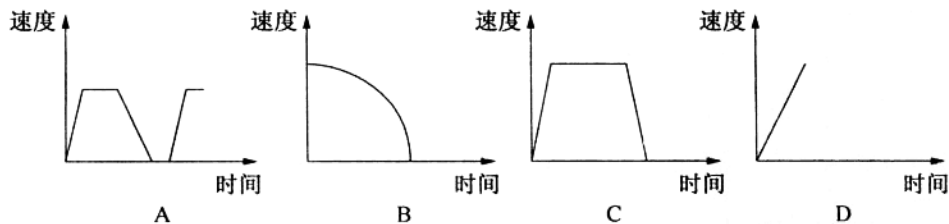
7. 已知函数 $y = x - 3$, 若当 $x = a$ 时 $y = 5$, 当 $x = b$ 时 $y = 3$, a 和 b 的大小关系是().

- A. $a > b$ B. $a = b$ C. $a < b$ D. 不能确定

8. 若点 $P(a, b)$ 在第二象限内, 则直线 $y = ax + b$ 不经过().

- A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

9. 小明一出校门先加速行驶, 然后匀速行驶一段后, 在距家门不远的地方开始减速, 而最后停下, 下面()图可以近似地刻画出以上情况.



(第 9 题图)

10. 已知 $y_1 = x - 5$, $y_2 = 2x + 1$. 当 $y_1 > y_2$ 时, x 的取值范围是().

A. $x > 5$

B. $x < \frac{1}{2}$

C. $x < -6$

D. $x > -6$

二、填空题(每题 3 分, 共计 51 分)

11. 若一次函数 $y = (2 - m)x + m$ 的图像经过第一、二、四象限, 则 m 的取值范围是_____.

12. 在函数 $y = (m + 6)x + (m - 2)$ 中, 当_____时此函数为一次函数.

13. 一次函数 $y = 3x + m - 1$ 的图像不经过第二象限, 则 m 的取值范围是_____.

14. 已知一次函数 $y = -kx + 5$, 如果点 $P_1(x_1, y_1)$, $P_2(x_2, y_2)$ 都在函数的图像上, 且当 $x_1 < x_2$ 时有 $y_1 < y_2$ 成立, 那么系数 k 的取值范围是_____.

15. 已知直线 $y = kx + b$ 和直线 $y = -3x$ 平行, 且过点 $(0, -2)$, 则此直线与 x 轴的交点为_____.

16. 直线 $y = -x + a$ 与直线 $y = x + b$ 的交点坐标是 $(m, 8)$, 则 $a + b =$ _____.

17. 某商店出售货物时, 要在进价的基础上增加一定的利润, 下表体现了其数量 x (个) 与售价 y (元) 的对应关系, 根据表中提供的信息可知 y 与 x 之间的关系式是_____.

数量 x /个	1	2	3	4	5
售价 y /元	$8 + 0.2$	$16 + 0.4$	$24 + 0.6$	$32 + 0.8$	$40 + 1.0$

18. 若一次函数 $y = 2x + b$ 的图像与坐标轴围成的三角形的面积是 9, 则 $b =$ _____.

19. 点 $M(-2, k)$ 在直线 $y = 2x + 1$ 上, M 到 x 轴的距离 $d =$ _____.

20. 已知关于 x 的方程 $ax - 5 = 7$ 的解为 $x = 1$, 则一次函数 $y = ax - 12$ 与 x 轴交点的坐标为_____.

21. 已知函数 $y = kx + b$ 经过第二、三、四象限, 则 kb _____ 0.

22. 对于一次函数 $y = -2x - 4$, 当 x _____ 时, 图像在 x 轴的下方. (填“>、<、或=”)

23. 已知 $ab > 0$, $bc < 0$, 则直线 $y = \frac{a}{b}x + \frac{c}{b}$ 不通过第_____象限.

24. 无论 m 为何实数, 直线 $y = x + 2m$ 与 $y = -x + 4$ 的交点不可能在第_____象限.

25. 已知正比例函数 $y = (2m - 1)x$ 的图像上两点 $A(x_1, y_1)$, $B(x_2, y_2)$, 当 $x_1 < x_2$ 时, 有 $y_1 > y_2$, 那么 m 的取值范围是_____.

26. 如果已知一次函数 $y = kx + b$ 的图像不经过第三象限, 也不经过原点, 那么 k, b 的取值范围是_____.

27. 已知一次函数 $y = \frac{3}{2}x + m$ 和 $y = -\frac{1}{2}x + n$ 的图像都经过点 $A(-2, 0)$ 且与 y 轴分别交于 B, C 两点, 那么 $\triangle ABC$ 的面积是_____.

用函数的观点看方程(组)与不等式 A 卷

一、选择题(每题 3 分, 共计 30 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案										

1. 直线 $y = 3x + 9$ 与 x 轴的交点是().

- A. $(0, -3)$ B. $(-3, 0)$ C. $(0, 3)$ D. $(0, -3)$

2. 直线 $y = kx + 3$ 与 x 轴的交点是 $(1, 0)$, 则 k 的值是().

- A. 3 B. 2 C. -2 D. -3

3. 已知直线 $y = kx + b$ 与直线 $y = 3x - 1$ 交于 y 轴同一点, 则 b 的值是().

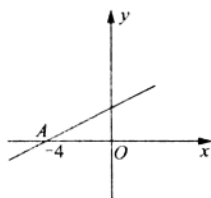
- A. 1 B. -1 C. $\frac{1}{3}$ D. $-\frac{1}{3}$

4. 已知直线 $AB \parallel x$ 轴, 且点 A 的坐标是 $(-1, 1)$, 则直线 $y = x$ 与直线 AB 的交点是().

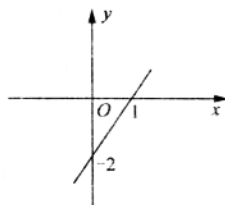
- A. $(1, 1)$ B. $(-1, -1)$ C. $(1, -1)$ D. $(-1, 1)$

5. 如图所示, 直线 $y = kx + b$ 与 x 轴交于点 $A(-4, 0)$, 则当 $y > 0$ 时 x 的取值范围是().

- A. $x > -4$ B. $x > 0$ C. $x < -4$ D. $x < 0$



(第 5 题图)



(第 6 题图)

6. 已知一次函数 $y = kx + b$ 的图像如图所示, 当 $x < 0$ 时 y 的取值范围是().

- A. $y > 0$ B. $y < 0$ C. $-2 < y < 0$ D. $y < -2$

7. 已知 $y_1 = x - 5$, $y_2 = 2x + 1$. 当 $y_1 > y_2$ 时 x 的取值范围是().

- A. $x > 5$ B. $x < 5$ C. $x < -6$ D. $x > -6$

8. 函数 $y = x - 3$ 与 x 轴交点的横坐标为().

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

9. 对于函数 $y = -x + 4$, 当 $x > -2$ 时, y 的取值范围是().

- A. $y < 4$ B. $y > 4$ C. $y > 6$ D. $y < 6$

10. 已知关于 x 的不等式 $ax + 1 > 0$ ($a \neq 0$) 的解集是 $x < 1$, 则直线 $y = ax + 1$ 与 x 轴的交点是 ().

- A. (0, 1) B. (-1, 0) C. (0, -1) D. (1, 0)

二、填空题(每题 3 分, 共计 30 分)

11. 面积是 $S(\text{cm}^2)$ 的正方形地板砖边长为 $a(\text{cm})$, 则 S 与 a 的关系式是_____, 其中自变量是_____, _____是_____的函数.

12. 对于一次函数 $y = 2x + 4$, 当_____时, $2x + 4 > 0$; 当_____时, $2x + 4 < 0$; 当_____时, $2x + 4 = 0$.

13. 已知 $y_1 = 2x - 5$, $y_2 = -2x + 3$, 当_____时, $y_1 \leq y_2$.

14. 已知 $2x - y = 0$, 且 $x - 5 > y$, 则 x 的取值范围是_____.

15. 关于 x 的方程 $3x + 3a = 2$ 的解是正数, 则 a _____.

16. 已知直线 $y = 2x + 8$ 与 x 轴和 y 轴的交点的坐标分别是_____, _____. 与两条坐标轴围成的三角形的面积是_____.

17. 写出下列函数关系式:

①速度 60km/h 的匀速运动中, 路程 S 与时间 t 的关系_____.

②等腰三角形顶角 y 与底角 x 之间的关系_____.

③汽车油箱中原有油 100L, 汽车每行驶 50km 耗油 9L, 油箱剩余油量 $y(\text{L})$ 与汽车行驶路程 $x(\text{km})$ 之间的关系_____.

④矩形周长 30, 则面积 y 与一条边长 x 之间的关系_____.

在上述各式中, _____是一次函数, _____是正比例函数(只填序号).

18. 某商店出售一种瓜子, 其售价 y (元)与瓜子质量 $x(\text{kg})$ 之间的关系如下表.

质量 x/kg	1	2	3	4	……
售价 $y/\text{元}$	$3.60 + 0.20$	$7.20 + 0.20$	$10.80 + 0.20$	$14.40 + 0.20$	……

由上表得 y 与 x 之间的关系式是_____.

19. 直线 $y = 3x + 6$ 与 x 轴的交点的横坐标 x 的值是方程 $2x + a = 0$ 的解, 则 a 的值是_____.

20. 已知不等式 $-x + 5 > 3x - 3$ 的解集是 $x < 2$, 则直线 $y = -x + 5$ 与 $y = 3x - 3$ 的交点坐标是_____.

用函数的观点看方程(组)与不等式 B 卷

一、选择题(每题 3 分, 共计 30 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案										

1. 直线 $y = x - 1$ 上的点在 x 轴上方时对应的自变量的范围是().

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

2. 已知直线 $y = 2x + k$ 与 x 轴的交点为 $(-2, 0)$, 则关于 x 的不等式 $2x + k < 0$ 的解集是().

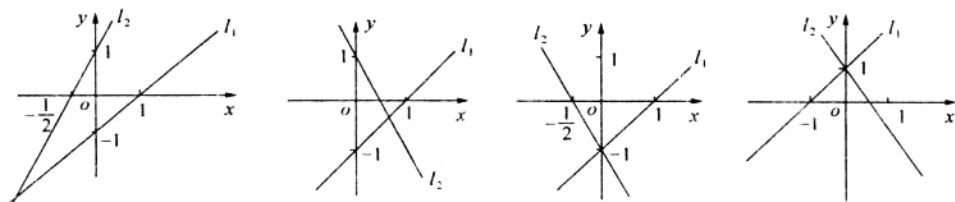
- A. $x > -2$ B. $x \geq -2$ C. $x < -2$ D. $x \leq -2$

3. 已知关于 x 的不等式 $ax + 1 > 0$ ($a \neq 0$) 的解集是 $x < 2$, 则直线 $y = ax + 1$ 与 x 轴的交点是().

- A. $(0, 2)$ B. $(-2, 0)$ C. $(0, -2)$ D. $(2, 0)$

4. 图中两直线 l_1, l_2 的交点坐标可以看作是方程组()的解.

- A. $\begin{cases} x - y = 1 \\ 2x - y = -1 \end{cases}$ B. $\begin{cases} x - y = -1 \\ 2x - y = -1 \end{cases}$ C. $\begin{cases} x - y = 1 \\ 2x - y = 1 \end{cases}$ D. $\begin{cases} x - y = -1 \\ 2x - y = -1 \end{cases}$



(第 4 题图)

5. 把方程 $x + 1 = 4y + \frac{1}{3}x$ 化为 $y = kx + b$ 的形式, 正确的是().

- A. $y = \frac{1}{3}x + 1$ B. $y = \frac{1}{6}x + \frac{1}{4}$ C. $y = \frac{1}{6}x + 1$ D. $y = \frac{1}{3}x + \frac{1}{4}$

6. 若直线 $y = \frac{x}{2} + n$ 与 $y = mx - 1$ 相交于点 $(1, -2)$, 则().

- A. $m = \frac{1}{2}, n = -\frac{5}{2}$ B. $m = \frac{1}{2}, n = -1$ C. $m = -1, n = -\frac{5}{2}$ D. $m = -3, n = -\frac{3}{2}$

7. 直线 $y = \frac{1}{2}x - 6$ 与直线 $y = 2x + 6$ 的交点坐标是().

- A. $(-8, -10)$ B. $(0, -6)$; C. $(10, -1)$ D. 以上答案均不对

8. 在 $y = kx + b$ 中, 当 $x = 1$ 时 $y = 2$, 当 $x = 2$ 时 $y = 4$, 则 k, b 的值是().

A. $\begin{cases} k=0 \\ b=0 \end{cases}$

B. $\begin{cases} k=2 \\ b=0 \end{cases}$

C. $\begin{cases} k=3 \\ b=1 \end{cases}$

D. $\begin{cases} k=0 \\ b=2 \end{cases}$

9. 直线 $kx - 3y = 8$, $2x + 5y = -4$ 交点的纵坐标为 0, 则 k 的值为().

A. 4

B. -4

C. 2

D. -2

10. 若直线 $y = 2x + 3$ 与 $y = 3x - 2b$ 相交于 x 轴上, 则 b 的值是().

A. $b = -3$

B. $b = -\frac{3}{2}$

C. $b = -\frac{9}{4}$

D. $b = 6$

二、填空题(每题 3 分, 共计 30 分)

11. 点 $(2, 3)$ 在一次函数 $y = 2x - 1$ 的 _____; $x = 2, y = 3$ 是方程 $2x - y = 1$ 的 _____.

12. 已知 $\begin{cases} x = \frac{4}{3}, \\ y = \frac{5}{3} \end{cases}$ 是方程组 $\begin{cases} x + y = 3, \\ y - \frac{x}{2} = 1 \end{cases}$ 的解, 那么一次函数 $y = 3 - x$ 和 $y = \frac{x}{2} + 1$ 的交点是 _____.

13. 一次函数 $y = 3x + 7$ 的图像与 y 轴的交点在二元一次方程 $-2x + by = 18$ 上, 则 $b =$ _____.

14. 已知关于 x, y 的二元一次方程 $3ax + 2by = 0$ 和 $5ax - 3by = 19$ 化成的两个一次函数的图像的交点坐标为 $(1, -1)$, 则 $a =$ _____, $b =$ _____.

15. 已知一次函数 $y = -\frac{3}{2}x + m$ 和 $y = \frac{1}{2}x + n$ 的图像都经过 $A(-2, 0)$, 则 A 点可看成方程组 _____ 的解.

16. 已知方程组 $\begin{cases} y - 2x + 3 = 0 \\ 2y + 3x - 6 = 0 \end{cases}$ 的解为 $\begin{cases} x = \frac{4}{3} \\ y = 1 \end{cases}$, 则一次函数 $y = 2x - 3$ 与 $y = -\frac{3}{2}x + 3$ 的交点 P 的坐标是 _____.

17. 当自变量 x 的值满足 _____ 时, 直线 $y = -x + 2$ 上的点在 x 轴下方. 当自变量 x 的值满足 _____ 时, 直线 $y = -x + 2$ 上的点在 x 轴上方. 当自变量 x 的值满足 _____ 时, 直线 $y = -x + 2$ 与 x 轴相交, 此时交点坐标为 _____.

18. 已知直线 $y = x - 2$ 与 $y = -x + 2$ 相交于点 $(2, 0)$, 则不等式 $x - 2 \geq -x + 2$ 的解集是 _____.

19. 直线 $y = -3x - 3$ 与 x 轴的交点坐标是 _____, 则不等式 $-3x + 9 > 12$ 的解集是 _____. 直线 $y = -3x - 3$ 与 y 轴的交点坐标是 _____.

20. 已知关于 x 的不等式 $kx - 2 > 0 (k \neq 0)$ 的解集是 $x > -3$, 则直线 $y = -kx + 2$ 与 x 轴的交点是 _____.

一次函数单元测试 A 卷

一、选择题(每题 3 分,共计 30 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案										

1. 下列函数(1) $C = 2\pi r$; (2) $y = 2x - 1$; (3) $y = \frac{1}{x}$; (4) $y = -3x$; (5) $y = x^2 + 1$ 中, 是一次函数的有().

- A. 4 个 B. 3 个 C. 2 个 D. 1 个

2. 若一次函数 $y = mx + 2m - 3$ 的图像经过第二、三、四象限, 则 m 的取值范围是().

- A. $m < \frac{3}{2}$ B. $m < 0$ C. $m > \frac{3}{2}$ D. $0 < m < \frac{3}{2}$

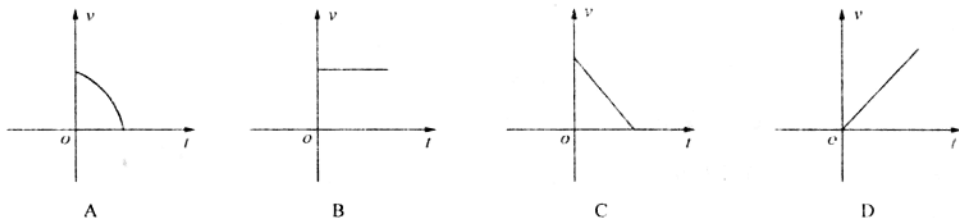
3. 已知一次函数 $y = kx - k$, 若 y 随 x 的增大而增大, 则它的图像经过().

- A. 第一、二、三象限 B. 第一、三、四象限
C. 第一、二、四象限 D. 第二、三、四象限

4. 一次函数的图像经过点 $(0, 1)$ 与点 $(-1, 3)$, 那么这个函数的解析式是().

- A. $y = -2x + 1$ B. $y = -2x - 1$ C. $y = 2x + 1$ D. $y = 2x - 1$

5. 苹果熟了从树上落下来, 在下图中, 正确反映苹果下落过程中速度 v 随时间 t 变化情况的是().



(第 5 题图)

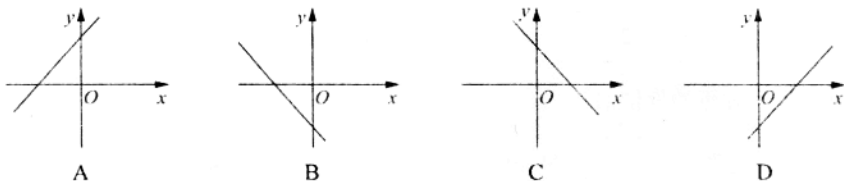
6. 在函数 $y = \sqrt{x-1} + \sqrt{1-x}$ 中, 自变量 x 的取值范围是().

- A. $x \geq 1$ B. $x \leq 1$ C. $x = 1$ D. 任意实数

7. 设 n 边形的内角和为 W , 则 $W = (n-2) \cdot 180$, 其中自变量 n 的取值范围是().

- A. 全体实数 B. 全体整数 C. $n \geq 3$ D. 大于或等于 3 的整数

8. 一次函数 $y = kx + b$, y 随 x 的增大而减小, $kb > 0$, 则它的图像大致是().



(第 8 题图)

9. 函数 $y = x - 2$ 的图像与 y 轴的交点坐标是().

- A. $(2, 0)$ B. $(-2, 0)$ C. $(0, 2)$ D. $(0, -2)$

10. 关于函数 $y = kx + b$ (k, b 都是不等于 0 的常数), 下列说法正确的是().

- A. y 与 x 成正比例
B. y 与 kx 成正比例
C. y 与 $x + b$ 成正比例
D. $y - b$ 与 x 成正比例

二、填空题(每题 3 分, 共计 36 分)

11. 函数 $y = \frac{x}{\sqrt{x+2}}$ 的自变量 x 的取值范围是_____.

12. 函数 $y = \sqrt{x+1} \cdot \sqrt{x-2}$ 的自变量 x 的取值范围是_____, 若点 $A(5a)$ 在其图像上, 则 a = _____.

13. 函数 $y = \sqrt{x+4} + \frac{1}{\sqrt{x-1}}$ 中, 自变量 x 的取值范围是_____.

14. 一次函数 $y = 2x^{m^2-2m-2} + m - 2$ 的图像经过第一、二、三象限, 则 $m =$ _____.

15. 若直线 $y = 3x + b$ 与两坐标所围成的三角形的面积是 6 个面积单位, 则 b 为_____.

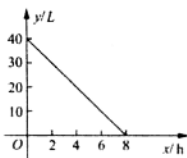
16. 点 $(-2\sqrt{2}, 2\sqrt{2}+1), (2, 3), (\frac{1}{2}, -\frac{1}{4}), (0, 1)$ 在函数 $y = x^2 - 2x + 1$ 的图像上有_____个.

17. 直线 $y = kx + 5$ 与 $y = 2x + b$ 相交于点 $(1, 3)$, 则 $k^b =$ _____.

18. 若函数 $y_1 = 3x + 2, y_2 = -11x - 5$, 且 $y = y_1 - y_2$, 则 y 的值是 21 时, x 的值是_____.

19. 某中学校办工厂现在年产值为 18 万元, 计划今后每年增加 4 万元, 年产值 y (万元) 与年数 x 的函数关系式是_____.

20. 如图表示一辆汽车油箱里剩余油量 y (L) 与行驶时间 x (h) 之间的关系. 油箱里所剩油 y (L) 与行驶时间 x (h) 之间的函数关系式为_____, 自变量 x 的取值范围是_____.



21. 某商店出售货物时, 要在进价的基础上增加一定的利润, 下表体现了其数量 x (个) 与售价 y (元) 的对应关系, 根据表中提供的信息可知 y 与 x 之间的关系是_____.

数量 x / 个	1	2	3	4	5
售价 y / 元	$8 + 0.2$	$16 + 0.4$	$24 + 0.6$	$32 + 0.8$	$40 + 1.0$

22. 某水果批发市场香蕉的价格如下表:

购买香蕉数/kg	不超过 20	20 以上但不超过 40	40 以上
每千克价格/元	6	5	4

若小强购买香蕉 x kg (大于 40 kg) 付了 y 元, 则 y 与 x 的函数关系式为_____.