

CHUZHONG JINJUAN

随堂练 1+2

初中 金卷

单元调研测试卷

七年级 数学 上

图书在版编目(CIP)数据

初中金卷·七年级数学·上：单元调研测试卷／《随堂练1+2》编写组编，—南京：江苏美术出版社，
2006.8

(随堂练1+2)

ISBN 7-5344-2144-6

I. 初... II. 随... III. 数学课—初中—习题
IV. G634

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第092593号

责任编辑 曹奇峡

封面设计 王 主

责任校对 赵 菁

责任监印 朱晓燕

出版发行 凤凰出版传媒集团

江苏美术出版社(南京中央路165号 邮编210009)

集团网址 凤凰出版传媒网 <http://www.ppm.cn>

经 销 江苏省新华发行集团有限公司

制 版 南京新华丰制版有限公司

印 刷 南京市溧水秦源印务有限公司

开 本 787×1092 1/8

总印张 76.5

版 次 2006年8月第1版 2006年8月第1次印刷

标准书号 ISBN 7-5344-2144-6/G · 0145

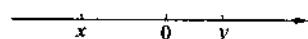
总 定 价 103.20元(全套共十二册)

营销部电话 025-83245159 83248515 营销部地址 南京市中央路165号13楼
江苏美术出版社图书凡印装错误可向承印厂调换

第一章 有理数(基础篇)

测试时间 90 分钟, 测试满分 100 分

一、耐心填一填(2分×10=20分)开动你的脑筋, 将与题目条件有关的内容尽可能全面完整地填在相应的位置上, 大家都在为你加油啊!

1. $-\frac{3}{4}$ 的相反数是 _____, 绝对值是 _____.
2. $(-10) + (-11) - (-7) - (+2)$ 写成省略括号的和的形式为 _____.
3. 计算 $(-2)^3 - 2^3 =$ _____; $(-5) \div \frac{1}{5} \times 5 =$ _____.
4. 向左走 3 米记作 +3 米, 则向右走 5 米记作 _____.
5. 如果点 A 表示的数是 3, 将点 A 向左移动 2 个单位长度, 那么这时点 A 表示的数是 _____; 如果再向左移动 2 个单位长度, 那么这时点 A 表示的数是 _____.
6. 若 $|a| = 3$, $|b| = 2$, 且 $a < b$, 则 $a - b =$ _____.
7. 把下列各数 $-3\frac{2}{7}, 0, -13, 2, (-2)^2, -\frac{1}{9}$ 填在相应的集合里:
整数集合 { _____ } ; 负数集合 { _____ } .
8. 研究以下算式: $1 \times 3 + 1 = 4 = 2^2$, $2 \times 4 + 1 = 9 = 3^2$, $3 \times 5 + 1 = 16 = 4^2$, $4 \times 6 + 1 = 25 = 5^2$, ..., 请将找出的规律用含有字母 n 的式子表示出来, 并注上 n 的取值范围:
9. 有理数 x, y 在数轴上对应点如图所示.

(1) 在数轴上表示 $-x, -y$;
(2) 试把 $x, y, 0, -x, -y$ 这五个数从大到小用“>”号连接起来.

10. $(-2)^4$ 表示的意义是 _____, 底数为 _____.
- 二、细心选一选(2分×10=20分)下面每小题给出的四个选项中, 只有一个是正确的, 请把正确的选项前的字母填在相应的括号内, 注意可要做到既快又准地解决你面前的选择哦!
11. 若 -3 与 $3a$ 互为倒数, 则 a 等于 ()
A. 1 B. -1 C. $\frac{1}{9}$ D. $-\frac{1}{9}$
12. 在数轴上点 A 表示 -4 , 则与点 A 相距 5 个单位长度的点所表示的数是 ()
A. 1 B. -9 C. 0 D. 1 或 -9
13. 62.965 08 精确到十分位得 ()
A. 62 B. 62.9 C. 63 D. 63.0
14. a 为有理数, 如果 $\frac{|a|}{a} = -1$, 那么 ()
A. $a > 0$ B. $a < 0$ C. $a \geq 0$ D. $a \leq 0$
15. 某种细菌培养过程中, 细菌每半小时分裂一次(由一个分裂为两个), 经过两个小时, 这

个细菌由 1 个可分裂繁殖成 ()

- A. 8 个 B. 16 个 C. 4 个 D. 32 个

16. 若两个数的和为正数, 积为负数, 则这两个数 ()

- A. 都是正数 B. 都是负数
C. 一正一负且正数的绝对值大 D. 一正一负且负数的绝对值大

17. 设有理数 a, b, c , 满足 $a + b + c = 0, bac = 1$, 则 a, b, c 中正数的个数有 ()

- A. 0 个 B. 1 个 C. 2 个 D. 3 个

18. 已知表示 a, b 两数的点, 在数轴上的位置如下图, 则 $|b + 1| - |a - b|$ 等于 ()



(第 18 题)

- A. $2b - a + 1$ B. $1 + a$ C. $a - 1$ D. $-1 - a$

19. 若 x, y 互为相反数, 则在(1) $x + y = 0$; (2) $x = -y$; (3) $|x| = |y|$; (4) $xy = -x^2$; (5) $x^2 = y^2$ 中, 必定成立的有几个. ()

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

20. 若 a 是整数, 并且 $-4 < a < 3$, 在数轴上 a 表示可能取值的所有数值有几个 ()

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

三、认真算一算, 解一解, 答一答(共 60 分) 请同学们写出计算式求解步骤, 给出答案, 题目较容易, 可要当心喔!

21. 算一算. (5 分 \times 6 = 30 分)

$$(1) 10 + (-2) \times (-5)^2$$

$$(2) \left(-\frac{3}{4} - \frac{5}{9} + \frac{7}{12} \right) \div \frac{1}{36}$$

$$(3) -20 + (-14) - (-18) - 13$$

$$(4) \frac{7}{4} \div \frac{7}{8} - \frac{2}{3} \times (-6)$$

$$(5) -1^2 - \left[1 \frac{3}{7} + (-12) \div 6 \right]^2 \times \left(-1 \frac{3}{4} \right)^3 \quad (6) \left| -\frac{7}{9} \right| \div \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{5} - \frac{1}{3} \right) \times (-4)^2$$

22. 解一解. (6 分 \times 3 = 18 分)

(1) 某一出租车,一天下午以车站为出发地在东西方向营运,向东走为正,向西走为负,行车里程(单位:千米)依先后次序记录如下: $+9, -3, -5, +4, -8, +6, -3, -6, +4, +10$.

① 将最后一名乘客送到目的地,出租车离车站出发点多远?在车站的什么方向?

② 若每千米的价格为 2.4 元,司机一个下午的营业额是多少?

(2) 某食品厂从生产的袋装食品中抽出样品 20 袋,检测每袋的质量是否符合标准,超过或不足的部分分别用正、负数来表示.记录如下表:

与标准质量的差值(单位:克)	-1	-2	0	1	3	6
袋 数	1	4	3	4	5	3

这批样品的平均质量比标准质量多还是少?多或少几克?若标准质量为 450 克,则抽样检测的总质量是多少?

(3) 请你谈谈对绝对值的认识.

23. 答一答.(6 分 \times 2 = 12 分)

(1) 已知 $|x+1|=4$, $(y+2)^2=4$, 求 $x+y$ 的值.

(2) 如果规定符号“*”的意义是 $a*b=\frac{ab}{a+b}$, 求 $[2*(-3)]*4$ 的值.

第一章 有理数(提高篇)

测试时间 90 分钟, 测试满分 100 分

一、耐心填一填(2分×10=20分)开动你的脑筋, 将与题目条件有关的内容尽可能全面完整地填在相应的位置上, 大家都在为你加油啊!

1. 若 $(a-1)^2 + |b+2| = 0$, 那么 $a+b = \underline{\hspace{2cm}}$.
2. 用科学记数法表示 13 040 000, 应记作 $\underline{\hspace{2cm}}$.
3. $1-2+3-4+5-6+\cdots+2001-2002$ 的值是 $\underline{\hspace{2cm}}$.
4. 若 a, b 互为相反数, c, d 互为倒数, 则 $(a+b)^2 - 3(cd)^4 = \underline{\hspace{2cm}}$.
5. 绝对值大于 1 而小于 4 的整数有 $\underline{\hspace{2cm}}$, 其和为 $\underline{\hspace{2cm}}$.
6. 用“<”, “>”, “=”号填空:

$$\begin{array}{ll} (1) -0.02 \underline{\hspace{2cm}} 1; & (2) \frac{4}{5} \underline{\hspace{2cm}} \frac{3}{4}; \\ (3) -\left(-\frac{3}{4}\right) \underline{\hspace{2cm}} -[+(-0.75)] & (4) -\frac{22}{7} \underline{\hspace{2cm}} -3.14. \end{array}$$

7. 用●表示实圆, 用○表示空心圆, 现在若干实圆与空心圆按一定规律, 排列如下:

●○●●○●●●○●○●●●○●○●●●○●●●●○……

问前 2005 个圆有 $\underline{\hspace{2cm}}$ 个空心圆.

8. 平方等于它本身的有理数是 $\underline{\hspace{2cm}}$; 立方等于它本身的有理数是 $\underline{\hspace{2cm}}$.
9. 在数 $-5, 1, -3, 5, -2$ 中任取三个相乘, 最大的积是 $\underline{\hspace{2cm}}$, 最小的积是 $\underline{\hspace{2cm}}$.
10. 第十四届亚运会体操比赛中, 十名裁判为某体操运动员打分如下: 10, 9.7, 9.85, 9.93, 9.6, 9.8, 9.9, 9.95, 9.87, 9.6, 去掉一个最高分, 去掉一个最低分, 其余 8 个和的平均分记为该运动员的得分, 则此运动员的得分为 $\underline{\hspace{2cm}}$.

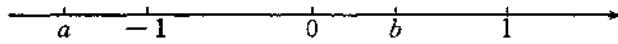
二、细心选一选(2分×10=20分)下面每小题给出的四个选项中, 只有一个是正确的, 请把正确的选项前的字母填在相应的括号内, 注意可要做到既快又准地解决你面前的选择哦!

11. $(-2)^{11} + (-2)^{10}$ 的值是 ()
A. 2 B. -2^{10} C. 0 D. 2^{10}
12. 下列各式中正确的是 ()
A. $a^2 = (-a)^2$ B. $a^3 = (-a^3)$ C. $-a^2 = |-a^2|$ D. $a^3 = |a^3|$
13. 负数 a 和它的相反数差的绝对值是 ()
A. $2a$ B. $-2a$ C. 0 D. $\pm 2a$
14. 若 a, b 互为相反数, 则下列说法不正确的是 ()
A. $a+b=0$ B. $|a|=|b|$ C. $\frac{a}{b}=-1$ D. $a=-b$
15. 已知 a, b 为整数, 且 $ab=6$, 则满足条件 a, b 值的组数为 ()
A. 4 组 B. 6 组 C. 8 组 D. 10 组

16. 用四舍五入法按要求对 0.05019 分别取近似值, 其中错误的是 ()

- A. 0.1(精确到 0.1) B. 0.05(精确到百分位)
C. 0.05(保留两个有效数字) D. 0.0502(精确到 0.0001)

17. 有理数 a, b 在数轴上的对应点位置如图所示: 则 ()



- A. $a + b < 0$ B. $a + b > 0$ C. $a - b = 0$ D. $a - b > 0$

18. 数轴上点 A 到原点距离为 3, 点 B 到原点距离为 5, 则 A、B 两点间的距离为 ()

- A. 2 或 8 B. 2 或 -8 C. -2 或 8 D. -2 或 -8

19. 下列说法 ① 数轴上离原点距离越远数越大; ② 数轴是直线, 直线不一定是数轴; ③ $-a$ 不是正数, 就是负数; ④ 负数的倒数不可能为正数; ⑤ $x + y = 0$ 或 $xy = 0$ 中, x, y 都必须至少有一个等于 0. 以上说法正确的有 ()

- A. 0 种 B. 1 种 C. 2 种 D. 3 种

20. 若 a, b 为有理数, $a > 0, b < 0$, 且 $|a| < |b|$, 则 $a, b, -a, -b$ 的大小关系为 ()

- A. $b < -a < a < -b$ B. $b < -a < -b < a$
C. $b < -b < -a < a$ D. $-a < -b < b < a$.

三、认真算一算, 解一解, 答一答(共 60 分), 请同学们写出计算或求解步骤, 给出答案, 题目很容易, 可要当心喔!

21. (5 分 \times 4 = 20 分) 算一算.

(1) $(-3) + 40 + (-32) + (-8)$ (2) $-4 - \{-10 \div [(3 - 8) \div (-1) - (-5)] - 7\}$

(3) $-1\frac{1}{2} \div \frac{3}{4} \div (-0.05) \times \left(-1\frac{3}{4}\right)$

(4) $\left(-\frac{2}{3}\right)^2 \div \left(-1\frac{2}{3}\right)^2 - \frac{1}{2} \times (-3) \div [3 - (-3)^2]$

22. (本小题 6 分) 在数轴上标出下列各数并用“>”连结.

$$(-2)^2, -|-2.5|, -(-3), 0, 83\%, -1\frac{1}{2}$$

23. (本小题 8 分) 观察与思考.

(1) 比较下列六组中各组的大小关系:

$$|(+2) + (+3)| \quad |+2| + |+3|, \quad |(-2) + (-3)| \quad |-2| + |-3|,$$

$$|(+2) + (-3)| \quad |+2| + |-3|, \quad |(-2) + (+3)| \quad |-2| + |+3|,$$

$$|(+2) + 0| \quad |+2| + |0|, \quad |(-2) + 0| \quad |-2| + |0|$$

(2) 根据(1)中的大小比较,请你总结出任意两个有理数和的绝对值与其绝对值的和的大小关系.

24. (6 分 \times 3 = 18 分) 答一答.

(1) 上大学虽然费用很高,但可以以贷款或勤工俭学等方式维持这些费用. 某大学生采取家教、勤工俭学等方式维持着自己上大学的费用,下表是他一周的收支情况(收入为正,支出为负,单位:元):

星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日
+15	0	+15	0	+15	+20	+20
-8	-15	-19	-10	-9	-11	-6

① 在这一周内他有多少节余?

② 照这样一个月(按 30 天计算)他有多少节余?

(2) 每袋小麦的标准重量为 90 千克, 10 袋小麦称重分别为: 91, 91, 91.5, 89, 91.2, 91.3, 88.7, 88.8, 91.8, 91.1(单位: 千克), 与标准重量比较, 10 袋小麦总计超过多少千克或不足多少千克? 10 袋小麦的总重量是多少?

(3) 有资料表明: 某地区高度每增加 100 米, 气温下降 0.8°C , 小明和小颖想出一个测量山峰高度的方法, 小颖在山脚, 小明在峰顶, 他们同时在上午 10 点整测出山脚和山顶的气温分别为 2.2°C 和 0.2°C , 你知道山峰多高吗?

25. (本小题 8 分) 猜一猜.

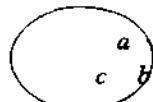
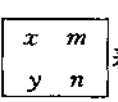
有一串数 $-2003, -1999, -1995, -1991, \dots$, 按一定规律排列, 那么这串数中前几个数的和最小, 请把你想法和其他同学交流.

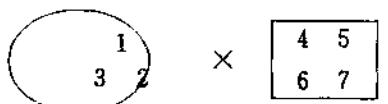
第一章 有理数(拓展篇)

测试时间 90 分钟, 测试满分 100 分

一、耐心填一填(2分×10=20分)开动你的脑筋, 将与题目条件有关的内容尽可能全面完整地填在相应的位置上, 大家都在为你加油啊!

1. 若 $|x - 1| = 2$, 则 $x = \underline{\hspace{2cm}}$.
2. 从 -2 中减去 $-\frac{1}{12}$ 与 $-\frac{1}{6}$ 的和, 差是 $\underline{\hspace{2cm}}$.
3. $-5 \times 3\frac{1}{3} + 2 \times 3\frac{1}{3} + 6 \times \left(-3\frac{1}{3}\right) = \underline{\hspace{2cm}}$.
4. $-(-2)$ 的相反数为 $\underline{\hspace{2cm}}$; $\underline{\hspace{2cm}}$ 的倒数为 $-|-6|$.
5. 某种股票, 上午每股 a 元, 下午上升了 10% , 晚上在下午基础上下跌了 10% , 晚上每股 $\underline{\hspace{2cm}}$ 元.
6. 有这样一串数, 从左到右依次排列为 $1, 4, 2, -1, 1, 4, 2, -1, 1, 4, 2, \dots$, 这样写下去, 从左边第 1 个数算起, 第 100 个数是 $\underline{\hspace{2cm}}$.

7. 图形  表示运算 $a - 2b + c$, 图形  表示运算 $x + n - y - m$, 则


$$\begin{matrix} 1 \\ 2 \end{matrix} \times \begin{matrix} 4 & 5 \\ 6 & 7 \end{matrix} = \underline{\hspace{2cm}}.$$

8. 在数轴上, 一个点从 -1 表示的点开始, 先向右移 3 个单位, 再向左移动 4 个单位后到达终点, 这个终点表示的数为 $\underline{\hspace{2cm}}$.
9. 某公交车原坐有 22 人, 经过 4 个站点时, 上、下车情况如下(上车为正, 下车为负): $(+4, -8), (-5, +6), (-3, +2), (+1, -7)$ 则车上还有 $\underline{\hspace{2cm}}$ 人.
10. 把数 19 990 000 用科学法表示, 结果是 $\underline{\hspace{2cm}}$.

二、细心选一选(2分×10=20分)下面每小题给出的四个选项中, 只有一个是正确的, 请把正确的选项前的字母填在相应的括号内, 注意可要做到既快又准地解决你面前的选择哦!

11. 设 $a = 3^4 - 4^3$, $b = 2^5 - 2^4$, 则 $a - b$ 等于 ()
A. -2 B. 1 C. -1 D. 33
12. 两个有理数的和为正数, 那么这两个数 ()
A. 都是正数 B. 都是负数
C. 至少有一个是正数 D. 以上说法都不正确
13. 若 $|m - 3| = |m| + 3$, 则 m 是 ()
A. 正数 B. 负数 C. 非正数 D. 非负数
14. 第五次全国人口普查结果显示, 我国的总人口已达到 1 300 000 000 人, 用科学记数法

- 表示这个数结果正确的是 ()
- A. 1.3×10^8 B. 1.3×10^9 C. 13×10^9 D. 0.13×10^{10}
15. 计算 $7^7 + 7^7 + 7^7 + 7^7 + 7^7 + 7^7 + 7^7$ 等于 ()
- A. 49^7 B. 4^{49} C. 7^8 D. 8^7
16. 若 $ab > 0$, 则 $\frac{a}{|a|} + \frac{b}{|b|} + \frac{ab}{|ab|}$ 的值为 ()
- A. ± 1 B. 3 C. 3 或 -1 D. 3 或 1
17. 下列说法中: ① 相反数等于本身的数是 0; ② 绝对数等于本身的数是 0 和正整数; ③ 倒数等于本身的数是 1; ④ 平方等于本身的数是 0 和 1; ⑤ 绝对值最小的有理数是 1. 正确的个数是 ()
- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
18. 假设一层楼高 3 米, 现有一张厚为 0.1 毫米的纸, 如果将这张纸再对折 20 次, 其厚度大约相当于多少层楼房的高 ()
- A. 35 层 B. 25 层 C. 15 层 D. 5 层
19. 设 $(\frac{1}{6} - \frac{1}{5} + \frac{1}{4} - \frac{1}{3}) \div m = 14$, 则 m 等于 ()
- A. -60 B. -120 C. $-\frac{1}{60}$ D. $-\frac{1}{120}$
20. 已知 $|a| = 4$, $|b| = 2$, 且 $a < b$, 则 $a+b$ 等于 ()
- A. $\pm 6, \pm 2$ B. 6, -2 C. -6, -2 D. 6, 2

三、认真算一算, 解一解, 答一答(共 60 分) 请同学们写出计算或求解步骤, 给出答案题目较容易, 可要当心喔!

21. (5 分 \times 4 = 20 分) 计算下列各题.

$$(1) \frac{2}{5} \div \left(-2\frac{2}{5}\right) - \frac{8}{21} \times \left(-1\frac{3}{4}\right) - 0.5 \div 2 \times \frac{1}{2}$$

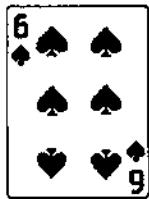
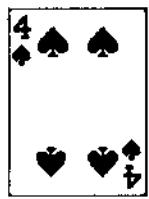
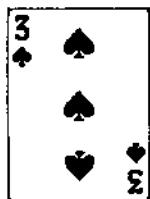
$$(2) -1^{200} - (1 - 0.5) \times \frac{1}{3} \times [3 - (-3)^2]$$

$$(3) -(-1)^{2005} + (-2)^3 \div (-2) \times \left(-\frac{1}{2}\right)$$

$$(4) \left(2\frac{1}{4} - 4\frac{1}{2} - 1\frac{1}{8}\right) \div \left(-1\frac{1}{8}\right)$$

22. (本小题 6 分) 已知一种新的运算 $a * b = \frac{4a - b}{3}$, 试求 $1 * \left(-\frac{3}{4} * 3\right)$

23. (本小题 8 分) 下面几张牌中, 若规定奇数号为负数, 偶数号为正数, 现自选三张, 用它们的牌点数作乘法, 会得到哪些不同的结果, 请求出最大和最小的值.



24. (本小题 9 分) 检修小组从 A 地出发, 在东西路上检线路, 如果规定向东行驶为正, 向西行驶为负, 一天中行驶记录如下(单位: 千米):

-4 +7 -9 +8 +6 -4 -3

(1) 求收工距 A 地多远?

(2) 在那次记录时距 A 地最远?

(3) 若每千米耗油 0.3 升, 问从出发到收工共耗油多少升? 从出发到回到 A 地共耗油多少升?

25. (本小题 8 分) 请你当校长.

某校校长在国庆节带领该校市级“三好学生”外出旅游. 甲旅行社说: “如果校长买一张全票, 则其余学生可享受半价优惠.” 乙旅行社说: “包括校长在内按票价的 6 折优惠.” 现在全票价为 240 元.

(1) 有“三好学生”人数为 5 人, 请算一下哪家旅行社优惠?

(2) 如果市级“三好学生”人数为 2 人, 应如何购票?

26. (本小题 9 分) 某股民在上星期五买进某种股票 500 股, 每股 600 元, 下表是本周每日该股票的涨跌情况(单位: 元).

星期	一	二	三	四	五
每股涨跌	+4	+4.5	-1	-2.5	-6

(1) 本周内最高价是每股多少元? 最低价是每股多少元?

(2) 星期三收盘时, 每股是多少元?

(3) 已知买进股票时付 1.5‰ 的手续费, 卖出时需付成交额的 1.5‰ 的手续费和 1‰ 的交易费, 如果在星期五收盘前将股票一次性卖出, 他的收益情况如何?

第二章 一元一次方程(基础篇)

测试时间 90 分钟, 测试满分 100 分

一、耐心填一填(2 分 \times 10 = 20 分) 开动你的脑筋, 将与题目条件有关的内容尽可能全面完整地填在相应的位置上, 大家都在为你加油啊!

1. 方程 $\frac{1}{3}x = 1$ 和 $2x + a = ax$ 的解相同, 则 $a = \underline{\hspace{2cm}}$.
2. 方程 $ax^2 - 2ax + 16 = 0$ 有一个解为 $x = -2$, 则 $a^2 = \underline{\hspace{2cm}}$.
3. 足球比赛的记分规则是胜一场得 3 分, 平一场得 1 分, 负一场得 0 分, 一个队打了 14 场, 负了 5 场共得 19 分, 那么这个队胜了 $\underline{\hspace{2cm}}$ 场.
4. 已知 $3x + 1 = 7$, 则 $2x + 2 = \underline{\hspace{2cm}}$.
5. 甲队有 32 人, 乙队有 28 人, 现从乙队抽 x 人到甲队, 使甲队是乙队人数的 2 倍, 依题意, 列出的方程是 $\underline{\hspace{2cm}}$.
6. $|2x - 3| = 1$, 则 $x = \underline{\hspace{2cm}}$.
7. 已知 $2x^{m-1} + 4 = 0$ 是一元一次方程, 则 $m = \underline{\hspace{2cm}}$.
8. 一家饲养场鸡的只数与猪的头数之和是 70, 鸡、猪的腿数之和 196, 若设鸡的只数是 x , 依题意可列方程为 $\underline{\hspace{2cm}}$.
9. 小明以两种形式储蓄了 500 元, 一种的年利率是 5%, 另一种是 4%, 一年后共得到利息 23 元 5 角, 则两种各存了 $\underline{\hspace{2cm}}$ 元、 $\underline{\hspace{2cm}}$ 元.
10. 当 $x = \underline{\hspace{2cm}}$ 时, $3x + 4$ 与 $4x + 6$ 的值相等.

二、细心选一选(2 分 \times 10 = 20 分) 下面每小题给出的四个选项中, 只有一个是正确的, 请把正确的选项前的字母填在相应的括号内, 注意可要做到既快又准地解决你面前的选择哦!

11. 若方程 $3x + 5 = 11$ 与 $6x + 3a = 27$ 的解相同, 则 a 的值是 ()
A. 3 B. 2.5 C. 5 D. 7
12. 若 9 人 14 天完成了一件工作的 $\frac{3}{5}$, 则剩下的工作要在 4 天内完成, 则需要增加人数是 ()
A. 14 B. 13 C. 12 D. 21
13. 一个水池有甲、乙两个龙头, 单独开甲龙头, 2 小时可把空池灌满, 单独开乙龙头 3 小时可把空池灌满, 若同时开放两个水龙头, 灌满水池需 ()
A. $\frac{6}{5}$ 小时 B. $\frac{5}{6}$ 小时 C. 2 小时 D. 3 小时
14. 一个两位数的个位数字与十位数字之和为 10, 个位数字为 x , 那么这个数字是 ()
A. 10 B. $9x + 10$ C. $9x - 10$ D. $100 - 9x$
15. 学校带学生去参观, 计划去的人预计需费用 120 元 / 人, 后来又有 2 人参加进来, 总费用不变, 于是每人少摊 3 元, 原来这组学生人数是 ()
A. 30 B. 12 C. 80 D. 78

16. 下列方程是一元一次方程的是 ()
 A. $x^2 - x = 3$ B. $2x - 3y = 7$
 C. $x = 5$ D. $x + \frac{1}{x} = 5$
17. 已知 $3m - 2n - 1 = 3n - 2m$, 则 m 与 n 的大小关系是 ()
 A. $m > n$ B. $m < n$ C. $m = n$ D. 不能确定
18. 下面以 $x = \frac{4}{7}$ 为解的方程是 ()
 A. $7x + 4 = 0$ B. $7x - 4 = 0$
 C. $4x - 7 = 0$ D. $4x + 7 = 0$
19. 某商人一次卖出两件商品, 一件赚 15%, 另一件赔 15%, 卖价都是 1955 元, 在这次买卖中商人 ()
 A. 不赔不赚 B. 赚 90 元 C. 赔 90 元 D. 赚 100 元
20. 甲、乙两人练习赛跑, 甲每秒跑 7 米, 乙先跑 1 秒, 结果甲用 10 秒追上乙, 在这个过程中下列说法正确的是 ()
 A. 乙跑了 1 秒 B. 乙跑了 11 秒
 C. 甲跑了 11 秒 D. 甲比乙跑的路程少

三、认真算一算、解一解、答一答(共 60 分) 请同学们写出计算或求解步骤, 给出答案, 题目较容易, 可要当心喔!

21. (5 分 \times 4 = 20 分) 解一解.

$$(1) \frac{x-3}{2} - \frac{4x+1}{5} = 1$$

$$(2) 2x - 3 = x + 1$$

$$(3) \frac{x-3}{0.5} - \frac{x+4}{0.2} = 1.6$$

$$(4) -2(x-5) = 8 - \frac{x}{2}$$

22. (本小题 8 分) 若 $2(x-1) = 5 - 3(x+1)$, 求式子 $13 - 3x^2 - [7x - 4(4x-3) + 2x^2]$ 的值.

23. (本小题 8 分) 已知 $|a-3| + (b+1)^2 = 0$, 代数式 $\frac{2b-a+m}{2}$ 的值比 $\frac{1}{2}b-a+m$ 多 1, 求 m 的值.

24. (本小题 8 分) A 、 B 两地相距 15 千米, 一辆汽车以每小时 50 千米的速度从 A 地出发, 另一辆汽车以每小时 40 千米的速度从 B 地出发, 同时相向而行, 问经过多少小时两车相距 3 千米.

25. (本小题 8 分) 甲、乙两种商品单价之和为 100 元, 因季节变化, 甲商品降价 10%, 乙商品提价 5%, 调价后, 甲乙两商品的单价之和比原单价之和提高了 2%, 求甲乙两种商品的原单价.