

丹徒区西片三校 2011~2012 学年第一学期第二次调研测试

七年级数学试卷

一、精心选一选 (每题 3 分, 共计 30 分)

1. 代数式 $5x - 7$ 与 $4x + 9$ 的值互为相反数, 则 x 的值等于 ()

- A. $\frac{9}{2}$ B. $-\frac{9}{2}$ C. $\frac{2}{9}$ D. $-\frac{2}{9}$

2. 若方程 $3x + 2a = 12$ 和方程 $2x - 4 = 12$ 的解相同, 则 a 的值为 ()

- A. 6 B. 8 C. -6 D. 4

3. 一队师生共 328 人, 乘车外出旅行, 已有校车可乘 64 人, 如果租用客车, 每辆可乘 44 人, 那么还要租用多少辆客车? 如果设还要租 x 辆客车, 可列方程 ()

- A. $44x - 328 = 64$ B. $44x + 64 = 328$ C. $328 + 44x = 64$ D. $328 + 64 = 44x$

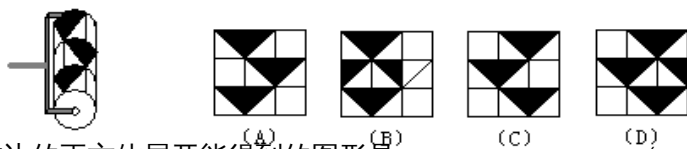
4. 某商品以八折的优惠价出售一件少收入 15 元, 那么购买这件商品的价 ()

- A. 35 元 B. 60 元 C. 75 元 D. 150 元

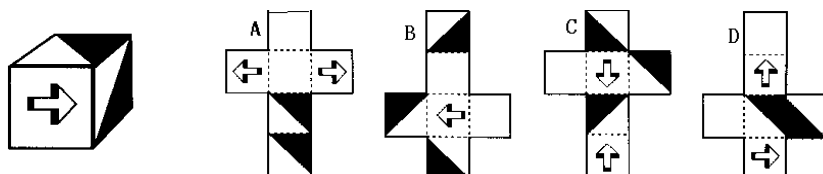
5. 一批宿舍, 若每间住 1 人, 则有 10 人无法安排; 若每间住 3 人, 则有 10 间无人住。这批宿舍的间数为 ()

- A. 20 B. 15 C. 10 D. 12

6. 小明用如下左图的胶滚沿从左到右的方向将图案滚涂到墙上, 右边所给的四个图案中符合胶滚的图案的是 ()

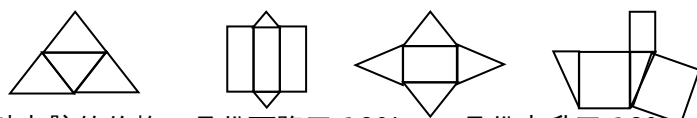


7. 将左边的正方体展开能得到的图形是 ()



8. 已知某多面体的平面展开图如图所示, 其中是三棱柱的有 ()

- A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个



9. 某种电脑的价格一月份下降了 10%, 二月份上升了 10%, 则二月份的价格与原价相比

学号

姓名

班级

学校

()

- A、不增也不减 B、增加 1% C、减少 9% D、减少 1%

0. 在一次美化校园活动中,先安排 32 人去拔草,18 人去植树,后又派 20 人去支援他们,

结果拔草的人数是植树人数的 2 倍,问支援拔草和植树的人分别有多少人?解题时,

若设支援拔草有 x 人,则下列方程中正确的是 ()

- A、 $32+x=2 \times 18$ B、 $32+x=2(38-x)$
C、 $52-x=2(18+x)$ D、 $52-x=2 \times 1821$.

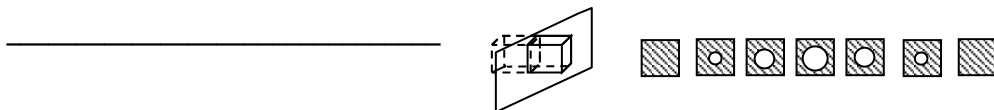
内 二、细心填一填 (每题 2 分,共计 20 分)

1. 一种药物涨价 25% 的价格是 50 元,那么涨价前的价格 x 满足的方程是_____。

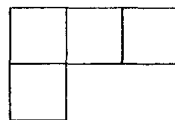
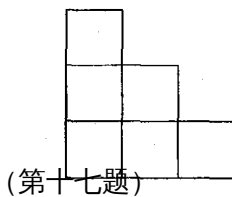
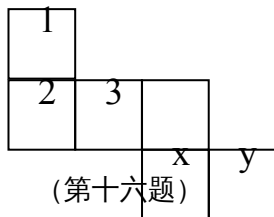
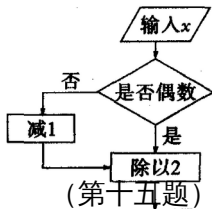
2. 若单项式 $3a^3b^{2x}$ 与 $\frac{1}{3}a^3b^{4x-2}$ 是同类项,则 $x=$ _____。

3. 若一个立方体的主视图与左视图都是等腰三角形,俯视图是圆,那么这个图形可能是_____。

4. 一物体的外形为正方形,为探明其内部结构,给其“做 CT”,用一组垂直的平面从左向右截这个物体,按顺序得到如下截面,请你猜猜这个正方体的内部构造



5. 在如图所示的运算流程中,若输出的数 $y=5$,则输入的数 $x=$ _____。



6. 若要使图中平面展开图按虚线折叠成正方体后,相对面上两个数之和为 6,则 $x=$ _____。

17. 一个几何体的主视图和俯视图如图所示,若这个几何体最多有 m 个小正方体组成,最少有 n 个小正方体组成,则 $m+n=$ _____。

18. 从 1999 年 11 月 1 日起,全国储蓄存款需征收利息税,利息税的税率是 20%,张老师于 2003 年 5 月 1 日在银行存入人民币 4 万元,定期一年,年利率为 1.98%,存款到期后,张老师净得本息和共计_____元。

19. 当 x 的值为 -3 时,代数式 $-3x^2+ax-7$ 的值是 -25 ,则当 $x=-1$ 时,这个代数式的值为_____。

20. 某项工作,甲单独做需 20h 完成,乙单独做需 12h 完成,现在先由甲单独做 4h,剩下的部分由甲、乙合做一段时间后,乙再单独作 2h 全部完成,当甲、乙合做的时间为 xh 时,

可得方程_____.

三、努力用一用:

21.解方程 (10分) (1) $2(x - 2) = 3(2x - 1)$ (2) $\frac{x}{0.2} - \frac{3.2 - 2x}{0.3} = 1$

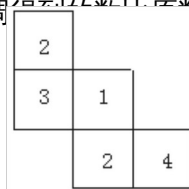
22. (6分) 将数 a 、 b 、 c 、 d 写成两行两列 $\begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix}$, 规定 $\begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix} = ad - bc$, 若 $\begin{vmatrix} 2x - 2 & -7 \\ x + 5 & 5 \end{vmatrix} = -9$, 求 x 的值。

23. (6分) 如图, 这是一个由小立方块塔成的几何体的俯视图, 小正方形中的数字表示该位置的小立方块的个数。请你画出它的主视图与左视图。

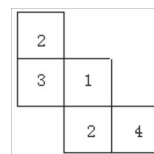
主视图

左视图

24. (7分) 一个两位数, 十位上的数字是个位上数字的 2 倍, 如果把个位上的数与十位上的数对调, 得到的数比原数小 36, 求原来的两位数.



25. (7分) 某市为了鼓励节约用水, 对自来水的收费标准作了如下规定: 每月每户用水不超过 10 吨的部分, 按 0.45 元/吨收费; 超过 10 吨而不超过 20 吨的部分按 0.80 元/吨收费; 超过 20 吨的部分按 1.5 元/吨收费。现已知李老师家某月缴水费 14 元, 则李老师家这个月用水多少吨?

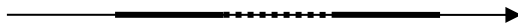


26.(7分) (1) 如图, 在数轴上有一小木棒 AB, 若平移木棒, 使 B 落在 A 处, 则 A' 所表示的

数为 -1，若将 B 落在 A 处时，则 B' 所表示的数 14，它的两个端点 A、B 所表示的数分别是_____、_____。

(2) 老师给东东出了一道关于年龄的数学题：我像你那么小时，你才两岁；你像我那么大时，我已经 44 岁了，你猜我有多少岁？亲爱的同学，你能不能利用上一题的方法帮助小东求出老师的年龄呢？

A'	A(B)	B(A)	B'
-1			14



27. (7分) 一次远足活动中，一部分人步行，另一部分乘一辆汽车，两部分人同地出发。步行者比汽车提前半小时出发，这辆汽车到达目的地后，再回头接步行这部分人。出发地到目的地的距离是 50 公里。问：步行者在出发后经多少时间与回头接他们的汽车相遇（汽车掉头的时间忽略不计）？

