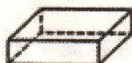
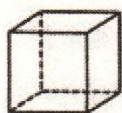


七年级 数学

一. 选择题 (每小题 3 分, 共 30 分)

1. 下列图形中属于棱柱的有 ()



A. 2 个

B. 3 个

C. 4 个

D. 5 个

2. 下列说法中正确的是 ()

A. 没有最小的有理数

B. 0 既是正数也是负数

C. 整数只包括正整数和负整数

D. -1 是最大的负有理数

3. -2017 的绝对值是 ()

A. 2017

B. -2017

C. $\frac{1}{2017}$

D. $-\frac{1}{2017}$

4. 在数轴上, 与表示数 -5 的点的距离是 2 的点表示的数是 ()

A. -3

B. -7

C. ± 3

D. -3 或 -7

5. 计算: $(-\frac{1}{2})^2 - 1 =$ ()

A. $-\frac{5}{4}$

B. $-\frac{1}{4}$

C. $-\frac{3}{4}$

D. 0

6. 下列式子中, 不属于代数式的是 ()

A. $a+3$

B. $2mn$

C. 0

D. $x > y$

7. $\frac{1}{2016}$ 的相反数的倒数是 ()

A. 1

B. -1

C. 2016

D. -2016

8. 若关于 x, y 的多项式 $0.4x^2y - 7mxy + 0.75y^3 + 6xy$ 化简后不含二次项, 则 $m =$ ()

A. $\frac{1}{7}$

B. $\frac{6}{7}$

C. $-\frac{6}{7}$

D. 0

考场

准考证号

姓名

班级

学校

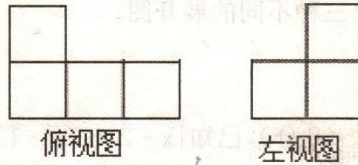
9. 如图, 是由若干个相同的小立方体搭成的几何体的俯视图和左视图. 则小立方体的个数可能是 ()

A. 4 或 5

B. 5 或 6

C. 4 或 5 或 6

D. 5 或 6 或 7



10. 在一列数: $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ 中, $a_1=3, a_2=7$, 从第三个数开始, 每一个数都等于它前两个数之积的个位数字, 则这一列数中的第 2017 个数是 ()

A. 1

B. 3

C. 7

D. 9

二. 填空题 (每小题 3 分, 共 15 分)

11. 硬币在桌面上快速地转动时, 看上去象球, 这说明了_____.

12. 计算: $-7-2=$ _____.

13. 郑州园博园坐落于郑州航空港经济综合实验区, 占地约 3800 亩, 分为 A 区、B 区、C 区。9 月 29 日, 第十一届中国(郑州)国际园林博览会开幕。“双节”期间, 园博园 A 区入园人数累计达到 27 万人次, 园博园 B 区双鹤湖中央公园接待游客 16 万人次, 园博园 C 区苑陵故城遗址公园入园人数 3 万人次。“双节”期间郑州园博园接待的游客总人数用科学记数法表示为_____人次。

14. 某商店经销一种品牌的洗衣机, 其中某一型号的洗衣机每台进价为 a 元, 商店将进价提高 20% 后作为零售价进行销售, 一段时间后, 商店又以 9 折优惠价促销, 这时该型号洗衣机的零售价为 4 元。



15. 请你只在“加、减、乘、除和括号”中选择使用, 可以重复, 将四个数 $-2, 4, -6, 8$ 组成算式 (四个数都用且每个数只能用一次), 使运算结果为 24, 你列出的算式是 (只写一种)

三. 解答题 (共 55 分)

16. (6 分) 计算 $-7^2+2 \times (-3)^2+(-6) \div (-\frac{1}{3})^2$.

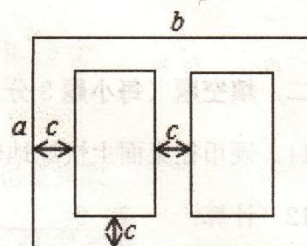
17. (6分) 将一个无盖正方体形状盒子的表面沿某些棱剪开, 展开成一个平面图形, 请画出三种不同的展开图。

18. (8分) 已知 $|x-2| + (y-1)^2 = 0$, 求 $x^2 + (2xy - 3y^2) - 2(x^2 + xy - 2y^2)$ 的值。

19. (7分) 如图是某学校运动场一角, 在长为 b 米, 宽为 a 米的长方形场地中间, 有并排两个大小一样的篮球场, 两个篮球场中间以及篮球场与长方形场地边界的距离都为 c 米。

(1) 用代数式表示这两个篮球场的占地面积。

(2) 当 $a=30$, $b=40$, $c=3$ 时, 计算出一个篮球场的面积。



20. (9分) 在一次食品安检中, 抽查某企业 10 袋奶粉, 每袋取出 100 克, 检测每 100 克奶粉蛋白质含量与规定每 100 克含量 (蛋白质) 比较, 不足为负, 超过为正, 记录如下:

(注: 规定每 100g 奶粉蛋白质含量为 15g)

-3, -4, -5, +1, +3, +2, 0, -1.5, +1, +2.5

(1) 求检测的奶粉中平均每 100 克奶粉含蛋白质为多少?

(2) 每 100 克奶粉含蛋白质不少于 14 克为合格, 求合格率为多少?

21. (9分) 数学老师布置了一道思考题 “计算: $(-\frac{1}{12}) \div (\frac{1}{3} - \frac{5}{6})$ ”,

小华是这样做的: $(-\frac{1}{12}) \div (\frac{1}{3} - \frac{5}{6}) = -\frac{1}{12} \div \frac{1}{3} - (-\frac{1}{12}) \div \frac{5}{6} = -\frac{1}{4} + \frac{1}{10} = -\frac{3}{20}$

小明的解法: 原式的倒数为 $(\frac{1}{3} - \frac{5}{6}) \div (-\frac{1}{12}) = (\frac{1}{3} - \frac{5}{6}) \times (-12) = -4 + 10 = 6$,

所以 $(-\frac{1}{12}) \div (\frac{1}{3} - \frac{5}{6}) = \frac{1}{6}$.

(1) 请你判断：_____同学的解答正确.

(2) 请你运用上述两位同学中的正确解法解答下面的问题.

计算： $(-\frac{1}{24}) \div (\frac{1}{3} - \frac{1}{6} + \frac{3}{8})$.

22. (10分) 观察下面三行数:

$-2, 4, -8, 16, -32, 64 \dots$ ①

$0, 6, -6, 18, -30, 66 \dots$ ②

$-1, 2, -4, 8, -16, 32 \dots$ ③

(1) 第①、②、③行第 n 个数分别为_____；_____；_____.

(2) 取每行数的第九个数，计算这三个数的和.