

小学六年级下册数学试题及答案(1)

2. $(\frac{1}{5} + \frac{1}{7} + \frac{1}{9} + \frac{1}{11}) \times (\frac{1}{7} + \frac{1}{9} + \frac{1}{11} + \frac{1}{13}) - (\frac{1}{5} + \frac{1}{7} + \frac{1}{9} + \frac{1}{11} + \frac{1}{13}) \times (\frac{1}{7} + \frac{1}{9} + \frac{1}{11}) =$ _____.

3. 由 0, 1, 2, 3, 4, 5 组成的没有重复数字的六位数中, 百位不是 2 的奇数有个.

4. 新年联欢会上, 共有 90 人参加了跳舞、合唱、演奏三种节目的演出. 如果只参加跳舞的人数三倍于只参加合唱的人数; 同时参加三种节目的人比只参加合唱的人少 7 人; 只参加演奏的比同时参加演奏、跳舞但没有参加合唱的人多 4 人; 50 人没有参加演奏; 10 人同时参加了跳舞和合唱但没有参加演奏; 40 人参加了合唱; 那么, 同时参加了演奏、合唱但没有参加跳舞的有_____人.

5. 已知四位数的个位数与千位数之和为 10, 个位数既是偶数又是质数, 百位数与十位数组成两位数是个质数, 又知这个四位数能被 36 整除, 则所有满足条件的四位数中最大的是_____.

6. 已知 A 数有 7 个约数, B 数有 12 个约数, 且 A 、 B 的最小公倍数 $[A, B] = 1728$, 则 $B =$ _____.

7. $2^{2008} + 2008^2$ 除以 7 的余数是_____.

8. 设 $101 \times 104 \times 107 \times \dots \times 2009 = A \times 10^k$, 这里 A , k 都是正整数, 那么 k 的最大值为_____.

【解析】

$$\begin{aligned}
 1. \text{ 原式} &= \left(\frac{1}{2 \times 4} + \frac{1}{4 \times 6} + \frac{1}{6 \times 8} + \dots + \frac{1}{16 \times 18} \right) \times 128 \\
 &= \frac{1}{2} \times \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{4} + \frac{1}{4} - \frac{1}{6} + \dots + \frac{1}{16} - \frac{1}{18} \right) \times 128 \\
 &= \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{18} \right) \times 64 \\
 &= 28 \frac{4}{9}
 \end{aligned}$$

$$2. \text{ 设 } \frac{1}{5} + \frac{1}{7} + \frac{1}{9} + \frac{1}{11} = A, \quad \frac{1}{7} + \frac{1}{9} + \frac{1}{11} = B,$$

$$\begin{aligned}
 \text{原式} &= A \times \left(B + \frac{1}{13} \right) - \left(A + \frac{1}{13} \right) \times B = A \times B + \frac{1}{13} A - A \times B - \frac{1}{13} B \\
 &= \frac{1}{13} (A - B) = \frac{1}{13} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{65}
 \end{aligned}$$

3. 由 0, 1, 2, 3, 4, 5 组成的没有重复数字的奇六位数, 个位可以为 1, 3, 5, 有 3 种选法; 个位选定后, 十万位不能与个位相同, 且不能为 0, 有 4 种; 十万位选定后万位有 4 种; ……; 故由 0, 1, 2, 3, 4, 5 组成的没有重复数字的奇六位数的个数为:

$3 \times 4 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 288$ 个；

由 0, 1, 2, 3, 4, 5 组成的没有重复数字且百位为 2 的奇六位数，个位可以为 1, 3, 5，有 3 种选法；十万位不能与个位相同，且不能为 0、2，有 3 种；十万位选定后万位有 3 种；……；

故由 0, 1, 2, 3, 4, 5 组成的没有重复数字且百位为 2 的奇六位数的个数为： $3 \times 3 \times 3 \times 2 \times 1 = 54$ 个；

所以，满足条件的数有： $288 - 54 = 234$ 个。

4. 设只参加合唱的有 x 人，那么只参加跳舞的人数为 $3x$ ，由 50 人没有参加演奏、10 人同时参加了跳舞和合唱但没有参加演奏，得到只参加合唱的和只参加跳舞的人数和为 $50 - 10 = 40$ 人，即 $x + 3x = 40$ ，得 $x = 10$ ，所以只参加合唱的有 10 人，那么只参加跳舞的人数为 30 人，又由“同时参加三种节目的人比只参加合唱的人少 7 人”，得到同时参加三项的有 3 人，所以参加了合唱的人中“同时参加了演奏、合唱但没有参加跳舞的”有： $40 - 10 - 10 - 3 = 17$ 人。

5. 因为个位数既是偶数又是质数，所以个位数字为 2，又因为个位数与千位数之和为 10，所以千位数字为 8，因为这个四位数能被 36 整除，所以能被 4 与 9 整除，由于个位数与千位数之和为 10，所以百位数与十位数的和除以 9 余 8，又因为百位数与十位数之和不超过 18，所以百位数与十位数的和为 8 或 17。由于能被 4 整除，所以后两位数能被 4 整除，由于个位数字为 2，所以十位数字只能为 1, 3, 5, 7, 9，若百位数字为 9，由于十位数字为奇数，所以其和不能等于 8 或 17，所以百位数字最大为 8，此时个位数字为 9，且 89 是质数，符合题意，故答案为 8892。

6. $1728 = 2^6 \times 3^3$ ，由于 A 数有 7 个约数，而 7 为质数，所以 A 为某个质数的 6 次方，由于 1728 只有 2 和 3 这两个质因数，如果 A 为 3^6 ，那么 1728 不是 A 的倍数，不符题意，所以 $A = 2^6$ ，那么 3^3 为 B 的约数，设 $B = 2^k \times 3^3$ ，则 $(k+1) \times (3+1) = 12$ ，得 $k = 2$ ，所以 $B = 2^2 \times 3^3 = 108$ 。

7. $2^3 = 8$ 除以 7 的余数为 1， $2008 = 3 \times 669 + 1$ ，所以 $2^{2008} = 2^{3 \times 669 + 1} = (2^3)^{669} \times 2$ ，其除以 7 的余数为： $1^{669} \times 2 = 2$ ；2008 除以 7 的余数为 6，则 2008^2 除以 7 的余数等于 6^2 除以 7 的余数，为 1；所以 $2^{2008} + 2008^2$ 除以 7 的余数为： $2 + 1 = 3$ 。

8. 只要看里面 5 的因子个数，因为 2 的因子个数一定足够多。

101 到 2009 里面共有 $(2009 - 101) \div 3 + 1 = 637$ 个数。其中，这里面的后 625 个一定含有 125 个 5 的倍数，25 个 25 的倍数，5 个 125 的倍数和 1 个 625 的倍数；前 12 个中，110 和 125 共含有 4 个因子 5。所以，含有 5 的因子个数为 $125 + 25 + 5 + 1 + 4 = 160$ 。

最新六年级下册数学综合练习题(含答案)

一、选择题

1.把一段圆柱木料锯成三段，增加（ ）个底面积。

- A. 3 B. 4 C. 6 D. 2

2.将 10 克药粉溶解在 10 千克水中，药与药水重量的比是（ ）

- A. 1 : 101 B. 1 : 1000 C. 1 : 1001 D. 1 : 1010

3. 小丽用圆规画一个周长是 15.7cm 的圆，圆规两脚间应量取的距离是（ ） cm.

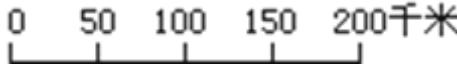
- A. 15.7 B. 5 C. 2.5

4.挖一条引水渠，第一天挖了全长的 $\frac{1}{5}$ ，第二天比第一天少挖 20 米，还有 800 米没挖完. 这条引水渠一共长（ ）

- A. 1003 米 B. 1030 米 C. 780 米 D. 1300 米

5.一个圆柱体的体积是 84 立方厘米，底面积是 21 平方厘米，高是（ ）厘米。

- A. 3 B. 4 C. 105 D. 63

6.把线段比例尺  改写成数字比例尺是（ ）

- A. 1 : 50 B. 1 : 200 C. 1 : 5000000 D. 1 : 20000000

7.一个圆柱体的侧面展开图是一个正方形，它的高是半径的（ ）

- A. 2 倍 B. 2π 倍 C. 6.28 倍

8.长方形的（ ），它的长和面积成正比例。

- A. 周长一定 B. 宽一定 C. 面积一定

9.一个圆柱的侧面展开图是一个正方形，这个圆柱的高与底面半径的比值是()。

- A. π B. 2π C. r

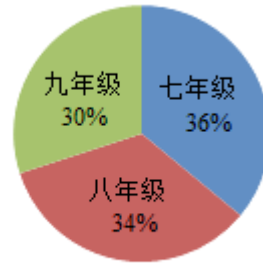
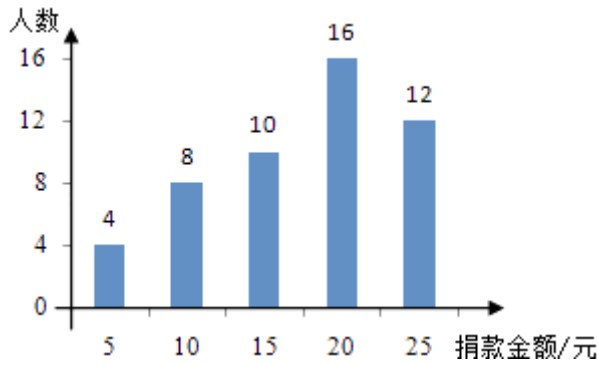
10.估算 $459+324$ 的结果应（ ）

- A. 大于 700 B. 等于 700 C. 小于 700

11. $\frac{1}{6}$ 与 $\frac{7}{12}$ 的和的 $\frac{2}{3}$ 是（ ）

- A. 20 B. $20\frac{1}{21}$ C. $\frac{1}{20}$ D. $\frac{1}{2}$

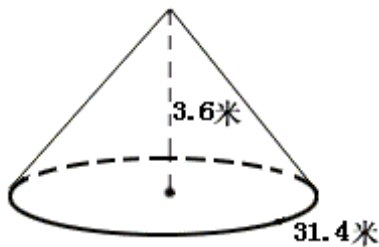
12.右边条形图是从曙光中学 800 名学生中帮助四川地震失学儿童捐款 金额的部分抽样调查数据，扇形图是该校各年级人数比例分布图. 那么该校七年级同学捐款的总数大约为（ ）



- A. 870 元 B. 4200 元 C. 5010 元 D. 250560 元

二、填空题

13. 一个圆锥形的沙堆，底面周长是 31.4 米，高 3.6 米，每立方米砂子重 1.5 吨。这堆砂子重_____吨(得数保留整吨数)

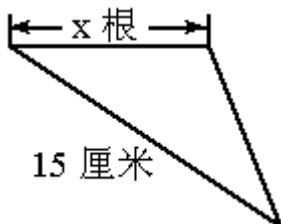


14. 把一个圆柱的底面半径扩大 3 倍，高不变，它的侧面积扩大_____倍。
15. 等底等高的圆柱和圆锥体积之和是 36 立方厘米，那么圆柱的体积是_____立方厘米，圆锥的体积是_____立方厘米。
16. 小明在计算一道小数加法题时，把 6.2 错看成 62 来算了，得数为 66.5，那么正确的答案是_____。

17. 六(3)班有学生 48 人，其中男生人数是女生的 $\frac{5}{7}$ 。六(3)班的男生有_____女生有_____

18. 求未知数 x 的值。

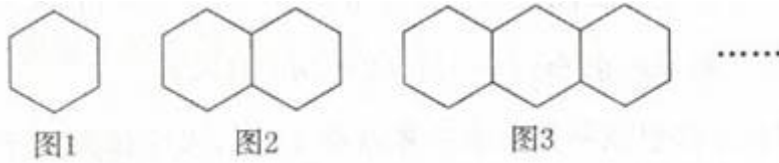
等腰三角形的周长 39 厘米。x=_____



19. 计算

$$\frac{2}{9} \times \frac{3}{8} + 0.375 + \frac{7}{9} \times 37.5\% = \underline{\hspace{2cm}}$$

20.用小棒按下图方式摆图形。



①摆第 5 个图形需要_____根小棒。

②摆第 n 个图形需要_____根小棒。

三、计算题

21.计算下面各题，能简算的要简算。

(1) $10.72 - 1.44 - 2.56 - 1.72$

(2) $2.5 \times \frac{4}{5} + 6.5 \times 80\% + 0.8$

(3) $\frac{1}{2} + (1 - \frac{7}{12} \times \frac{8}{7})$

(4) $21 \div [\frac{13}{16} \times (1 - \frac{6}{13})]$

22.解方程。

$$120 + \frac{3}{5}x = 168$$

$$5 \times (2x + 33) = 195$$

$$\frac{6.6}{x} = 0.12 : 1$$

四、应用题

23.电视机厂三月份实际生产电视机 4500 台，比原计划多生产 $\frac{1}{8}$ 。原计划要生产多少台？

24.学校把 540 本画册按 4: 5 借给三年级和五年级学生，每个年级各分到画册多少本？

25.一个长方形周长是 2000 米，长与宽的比是 3: 2，把它画在 1: 10000 的地图上，这个长方形的图上面积是多少？

26.一个圆形花坛的周长是 62.8 米，你能求出这个花坛的直径吗？

27.一只圆柱形水桶，从里面量得底面周长是 12.56 分米、高是 6 分米，在桶口向下 1 分米处有一个小洞，这个水桶最多能盛水多少千克？（1 立方分米水重 1 千克）

参考答案

一、选择题

1.B 2.C 3.C 4.D 5.B 6.C 7.B 8.B 9.B 10.A 11.D 12.C

二、填空题

13. 141 14.3 15.27; 9 16. 10.7

17.20 人; 28 人 18. 12 19. $\frac{3}{4}$ 20. 26; $5n+1$

三、计算题

21. (1) $10.72-1.44-2.56-1.72$

$$= (10.72-1.72) - (1.44+2.56)$$

$$=9-4$$

$$=5$$

$$(2) 2.5 \times \frac{4}{5} + 6.5 \times 80\% + 0.8$$

$$=2.5 \times 0.8 + 6.5 \times 0.8 + 0.8$$

$$= (2.5+6.5+1) \times 0.8$$

$$=10 \times 0.8$$

$$=8$$

$$(3) \frac{1}{2} + (1 - \frac{7}{12} \times \frac{8}{7})$$

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

$$= \frac{1}{2} + \frac{1}{3}$$

$$= \frac{5}{6}$$

$$(4) 21 \div [\frac{13}{16} \times (1 - \frac{6}{13})]$$

$$= 21 \div (\frac{13}{16} \times \frac{7}{13})$$

$$= 21 \times \frac{16}{7}$$

$$= 48$$

$$22. \text{解: } 120 + \frac{3}{5}x = 168$$

$$\frac{3}{5}x=168-120$$

$$x=48\div\frac{3}{5}$$

$$x=80$$

$$5\times(2x+33)=195$$

$$2x+33=195\div 5$$

$$2x=39-33$$

$$x=6\div 2$$

$$x=3$$

$$\frac{6.6}{x}=0.12: 1$$

$$0.12x=6.6\times 1$$

$$x=6.6\div 0.12$$

$$x=55$$

四、应用题

23. 解: $4500\div\left(1+\frac{1}{8}\right)=4000$ (台)

24. 解: $4+5=9$;

$540\div 9=60$ (本);

三年级: $60\times 4=240$ (本);

五年级: $60\times 5=300$ (本) .

答: 三年级分到画册 240 本, 五年级分到画册 300 本.

25. 解: $3+2=5$,

$2000\div 2=1000$ (米),

长: $1000\times\frac{3}{5}=600$ (米), 600 米=60000 厘米,

宽: $1000\times\frac{2}{5}=400$ (米), 400 米=40000 厘米,

$60000\times\frac{1}{10000}=6$ (厘米),

$40000\times\frac{1}{10000}=4$ (厘米),

面积: $6\times 4=24$ (平方厘米);

答: 这个长方形的图上面积 24 平方厘米.

26.解 根据“ $C=\pi d$ ”可以得出“ $d=C\div\pi$ ”，所以求直径就用周长除以圆周率。 $62.8\div 3.14=20$ (米)

27.解： $12.56\div 3.14\div 2=2$ (分米)

$$3.14\times 2^2\times(6-1)\times 1$$

$$=3.14\times 4\times 5$$

$$=62.8$$
(千克)

答：这个水桶最多能盛水 62.8 千克。

小升初 数学试卷及参考答案(1)

一. 选择题 (共 4 小题, 满分 8 分, 每小题 2 分)

1. (2 分) 2 米和 20 厘米比较 ()

- A. 2 米长 B. 20 厘米长 C. 同样长

2. (2 分) 和 $56\times(19+28)$ 相等的算式是 ()

- A. $56\times 19+28$ B. $56\times 28+19$

- C. $56\times 19+56\times 28$

3. (2 分) 下面四点中, () 所表示的位置与 (5, 3) 所表示的位置距离最远.

- A. (5, 2) B. (1, 3) C. (2, 3) D. (5, 6)

4. (2 分) 小红有 2 件不同的上衣, 3 双不同的鞋子, 2 件不同的裙子, 共有 () 穿法.

- A. 9 B. 12 C. 24

二. 填空题 (共 9 小题, 满分 15 分)

5. (1 分) 在○里填上 >、< 或 = $\frac{4}{5}$ $\frac{2}{5}$ $\frac{8}{10}$ $\frac{4}{5}$, 选一个题来填后面的空, 你是根据来填的.

6. (1 分) 一个等腰三角形的底角和顶角的比是 3: 2, 它的顶角是_____度.

7. (1 分) 一个梯形的下底是 5.6m, 上底是 3.5m, 高是下底的一半, 这个梯形的面积是 m^2 .

8. (2 分) $23\times 25\times 4=23\times$ _____, 这是应用了乘法_____.

9. (4 分) 看图并填空单位: 厘米

这是一个_____体, 正方体的棱长是_____厘米, 棱长之和是_____厘米, 每个面的面积是_____平方厘米.

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/828006140140006121>