

2024年小升初数学考试题及答案

一、选择题（每小题2分，共10分）

1. (2分) 下面各式： $14 - X=0$ ， $6X - 3$ ， $2 \times 9=18$ ， $5X > 3$ ， $X=1$ ， $2X=3$ ， $X^2=6$ ，其中不是方程的式子的个数是（ ）个。

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

(2分) 长和宽均为大于0的整数，面积为165，形状不同的长方形共有（ ）种。

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

. (2分) (2002•定海区) 甲数是a，比乙数的3倍少b，表示乙数的式子是（ ）

- A. $3a - b$ B. $a \div 3 - b$ C. $(a+b) \div 3$ D. $(a - b) \div 3$

4. (2分) 某砖长24厘米，宽12厘米，高5厘米，用这样的砖堆成一个正方体用砖的块数可以为（ ）

- A. 40 B. 120 C. 1200 D. 2400

5. (2分) (2011•嘉禾县) 一台电冰箱的原价是2100元，现在按七折出售，求现价多少元？列式是（ ）

- A. $2100 \div 70\%$ B. $2100 \times 70\%$ C. $2100 \times (1 - 70\%)$

二、填空题（每空2分，共32分）

6. (2分) 数字不重复的最大四位数是_____。

7. (2分) 水是由氢和氧按1: 8的重量比化合而成的，72千克水中，含氧_____千克。

8. (4分) 在长20厘米、宽8厘米的长方形铁皮上剪去一个最大的圆，这个圆的周长是_____厘米，长方形剪后剩下的面积是_____平方厘米。

9. (2分) 一种商品如果每件定价20元，可盈利25%，如果想每件商品盈利50%，则每件商品定价应为_____元。

10. (4分) 一个两位小数, 用四舍五入精确到十分位是27.4, 这个小数最大是_____, 最小是_____.

11. (2分) 一个梯形上底是下底的 $\frac{2}{3}$, 用一条对角线把梯形分成大、小两个不同的三角形, 大小三角形的面积比是_____.

12. (4分) 一个正方体的棱长减少20%, 这个正方体的表面积减少_____% , 体积减少_____%.

13. (4分) 某班男生和女生人数的比是4: 5, 则男生占全班人数的_____, 女生占全班人数的_____.

14. (4分) 一个数除以6或8都余2, 这个数最小是_____

; 一个数去除160余4, 去除240余6, 这个数最大是_____.

15. (4分) 在3.014, $3\frac{1}{5}$, 314%, $3.1\dot{4}$ 和 $3.\dot{1}\dot{4}$ 中, 最大的数是_____, 最小的数是_____.

三、判断题 (每小题2分, 共10分)

16. (2分) (2008•金牛区) 甲乙两杯水的含糖率为25%和30%, 甲杯水中的糖比乙杯水中的糖少. _____.

17. (2分) (2008•金牛区) $a \cdot b = \frac{1}{3}b$ (a、b不为0), a与b成正比. _____.

18. (2分) (2008•金牛区) 体积是1立方厘米的几何体, 一定是棱长为1厘米的正方体. _____.

19. (2分) 把一个不为零的数扩大100倍, 只需要在这个数的末尾添上两个零. _____.

20. (2分) (2008•金牛区) 把三角形的三条边都扩大3倍, 它的高也扩大3倍. _____.

四、计算题 (每小题5分, 共30分)

21. (5分) $\frac{1}{12} + (4\frac{5}{12} - 3\frac{1}{2}) \div \frac{11}{24}$.

22. (5分) $(8\frac{5}{6} \cdot 10.5 \times \frac{4}{5}) \div 4\frac{1}{3}$

23. (5分) $2\frac{7}{20} \div [5\frac{3}{4} \cdot 4.5 \times (20\% + \frac{1}{3})]$.

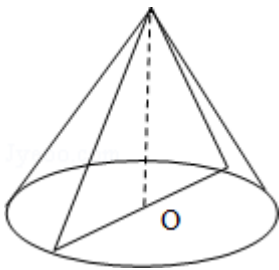
24. (5分) $\frac{9}{2} : x = 2\frac{4}{7} \cdot 0.5$.

25. (5分) $\frac{19\frac{5}{9} + 3\frac{9}{10} - 5.22}{19\frac{5}{9} - 6\frac{27}{50} + 5.22} \div (\frac{1993 \times 0.4}{1995 \times 0.5} + \frac{1.6}{1995})$.

26. (5分) $\frac{1}{1+2} + \frac{1}{1+2+3} + \frac{1}{1+2+3+4} + \dots + \frac{1}{1+2+3+\dots+50}$.

五、图形题（每小题5分，共5分）

27. (5分) (2008•金牛区) 将一个圆锥从顶点沿底面直径切成两半后的截面是一个等腰直角三角形，如果圆锥的高是6厘米，求此圆锥的体积。



六、计算题（1--5每小题5分，第6题8分，共33分）

28. (5分) (2008•金牛区) 某学校合唱队与舞蹈队的人数之比为3:2，如果将合唱队队员调10人到舞蹈队，则人数比为7:8，原合唱队有多少人？

29. (5分) (2008•金牛区) 一件工作，甲乙合作6天完成，乙丙合作10天完成，甲丙合作3天，乙再做12天也可以完成，乙独做多少天可以完成？

30. (5分) (2008•金牛区) 小华从A到B, 先下坡再上坡共用 $7\frac{1}{6}$ 小时, 如果两地相距24千米, 下坡每小时行4千米, 上坡每小时行3千米, 那么原路返回要多少小时?

31. (5分) 王师傅加工一批零件, 原计划每小时加工30个, 6小时可以完成, 实际每小时比原来计划多加工20%, 实际加工这批零件比原计划提前几小时?

32. (5分) 甲工程队有600人, 其中老工人占5%; 乙工程队有400人, 老工人占20%. 要使甲、乙两队中老工人所占的百分比相同, 应在乙队中抽调多少名老工人与甲队中的年轻工人进行一对一的对换?

33. (8分) 如果用 \otimes 表示一种运算符号, 如果 $x \otimes y = \frac{1}{xy} + \frac{1}{(x+1)(y+A)}$, 且 $2 \otimes 1 = \frac{2}{3}$

(1) 求A;

(2) 是否存在一个A的值, 使得 $2 \otimes (3 \otimes 1)$ 和 $(2 \otimes 3) \otimes 1$ 相等.

小升初数学试卷（答案）

一、选择题（每小题2分，共10分）

1. （2分）下面各式： $14 - X=0$ ， $6X - 3$ ， $2 \times 9=18$ ， $5X>3$ ， $X=1$ ， $2X=3$ ， $X^2=6$ ，其中不是方程的式子的个数是（ ）个。

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

考点：方程的意义。

专题：简易方程。

分析：根据方程的意义，含有未知数的等式叫做方程；以此解答即可。

解答：解：根据题干分析可得，这几个式子中： $6x - 3$ ，含有未知数，但不是等式，所以不是方程； $2 \times 9 = 18$ ，不含有未知数，不是方程； $5X > 3$ ，含有未知数，但不是等式，所以不是方程，所以不是方程的一共有3个。

故选：B。

点评：

2. （2分）长和宽均为大于0的整数，面积为165，形状不同的长方形共有（ ）种。

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

考点：长方形、正方形的面积。

专题：平面图形的认识与计算。

分析：首先根据分解质因数的方法，把165分解质因数，再根据长方形的面积公式： $s=ab$ ，然后根据它的质因数找出符合条件长方形即可。

解答：

$$165=3 \times 5 \times 11=165 \times 1,$$

长方形的长可能是55，宽可能是3；长也可能是15，宽是11；长也可能是33，宽是5；

长也可能是165，宽是1；

所以由四种不同的长方形。

故选：C。

点评：

3. （2分）（2002•定海区）甲数是a，比乙数的3倍少b，表示乙数的式子是（ ）

- A. $3a - b$ B. $a \div 3 - b$ C. $(a+b) \div 3$ D. $(a - b) \div 3$

考点：用字母表示数.

分析：甲数加上b是乙数的3倍，再除以3就是乙数.

解答：解：乙数 = $(a+b) \div 3$,

故答案选：C.

点评：

然后根据题意列式计算即可得解.

4. (2分) 某砖长24厘米，宽12厘米，高5厘米，用这样的砖堆成一个正方体用砖的块数可以为 ()

A. 40

B. 120

C. 1200

D. 2400

考点：简单的立方体切拼问题.

分析：先求出24、12、5的最小公倍数为120，即堆成的正方体的棱长是120厘米，由此求出正方体每条棱长上需要的小长方体的个数，即可解决问题.

解答：

$120 \div 24 = 5$ (块)，

$120 \div 12 = 10$ (块)，

$120 \div 5 = 24$ (块)，

所以一共需要： $5 \times 10 \times 24 = 1200$ (块)，

故选：C.

点评：

5. (2分) (2011•嘉禾县) 一台电冰箱的原价是2100元，现在按七折出售，求现价多少元？列式是 ()

)

A. $2100 \div 70\%$

B. $2100 \times 70\%$

C. $2100 \times (1 - 70\%)$

考点：百分数的实际应用.

分析：要求现价是多少元，把原价看作单位“1”，明确七折即按原价的70%出售，根据一个数乘分数的意义用乘法计算得出.

解答：

故选：B.

点评：

数乘分数的意义用乘法计算得出结论.

二、填空题（每空2分，共32分）

6. （2分）数字不重复的最大四位数是9876。

考点：整数的认识。

专题：整数的认识。

分析：根据自然数的排列规律及数位知识可知，一个数的高位上的数越大，其值就越大；反之高位上的数越小，其值就越小。由于要求没有重复数字，则这个最大的四位数为：9876

解答：

这个最大的四位数为：9876，

故答案为：9876

点评：

个四位数是完成本题的关键。

7. （2分）水是由氢和氧按1：8的重量比化合而成的，72千克水中，含氧64千克。

考点：按比例分配应用题。

专题：比和比例应用题。

分析：氢和氧按1：8化成水，氧就占水的 $\frac{8}{1+8}$ ，水有72千克，就是求72千克的

$\frac{8}{1+8}$ 是多少。据此解答。

解答：解：72× $\frac{8}{1+8}$ ，

$$=72 \times \frac{8}{9}$$

$$=64 \text{ (千克)}； \text{ 答：}$$

含氧64千克。故

答案为：64。

点评：

8. （4分）在长20厘米、宽8厘米的长方形铁皮上剪去一个最大的圆，这个圆的周长是25.12

厘米，长方形剪后剩下的面积是109.76平方厘米。

考点：圆、圆环的周长；长方形、正方形的面积；圆、圆环的面积；组合图形的面积。

分析：（1）要在长20厘米、宽8厘米的长方形铁皮上剪去一个最大的圆，剪去的圆的直径为8厘米，由

此根据圆的周长公式 $C=\pi d$ ，即可求出圆的周长；

(2) 根据圆的面积公式 $S=\pi r^2$ ，求出圆的面积，再根据长方形的面积公式 $S=ab$ ，求出原来长方形铁皮的面积，再减去圆的面积就是长方形剩下的面积。

解答：

$$\begin{aligned} & (2) 20 \times 8 - 3.14 \times (8 \div 2)^2, \\ & = 160 - 3.14 \times 16, \\ & = 160 - 50.24, \\ & = 109.76 \text{ (平方厘米)}, \end{aligned}$$

答：这个圆的周长是25.12厘米，长方形剪后剩下的面积是109.76平方厘米；

故答案为：25.12；109.76.

点评：

题.

9. (2分) 一种商品如果每件定价20元，可盈利25%，如果想每件商品盈利50%，则每件商品定价应为24元.

考点：百分数的实际应用.

专题：分数百分数应用题.

分析：此题把这种商品进价看作单位“1”，由题意可知如果每件定价20元就是进价的 $(1+25\%)$ ，求进价即单位“1”未知，用除法即 $20 \div (1+25\%)$ ，然后再根据如果想每件商品盈利50%，即这时的定价是进价的 $(1+50\%)$ ，单位“1”已知，求这时每件商品定价用乘法 $20 \div (1+25\%) \times (1+50\%)$ 解答.

解答：

$$\begin{aligned} & = 20 \div \frac{125}{100} \times \frac{150}{100}, \\ & = 20 \times \frac{100}{125} \times \frac{150}{100}, \\ & = 24 \text{ (元)}; \end{aligned}$$

答：每件商品定价应为24元；

故答案为：24.

点评：

10. (4分) 一个两位小数，用四舍五入精确到十分位是27.4，这个小数最大是27.44，最小是27.35.

考点：近似数及其求法.

专题：小数的认识.

分析：一要考虑3.1是一个两位数的近似数，有两种情况：“四舍”得到的27.4最大是27.44，“五入”得到的27.4最小是27.35，由此解答问题即可.

解答：

故答案为：27.44，27.35.

点评：

百分位上数字的大小来确定用“四舍”法，还是用“五入”法，由此解决问题.

11. (2分) 一个梯形上底是下底的 $\frac{2}{3}$ ，用一条对角线把梯形分成大、小两个不同的三角形，大小三角形的面积比是3:2.

考点：三角形的周长和面积.

专题：平面图形的认识与计算.

分析：设梯形下底是a，则上底为 $\frac{2}{3}a$ ，梯形的高为h，根据三角形的面积公式 $S=ah \times \frac{1}{2}$ 分别求出大、小两个三角形的面积，再写出相应的比即可.

解答：解：设梯形下底是a，则上底为 $\frac{2}{3}a$ ，梯形的高为h，

$$\left(\frac{1}{2}ah\right) : \left(\frac{2}{3} \times \frac{1}{2}ah\right),$$

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

$$=3 : 2;$$

答：大小三角形的面积比是3:2;

故答案为：3:2.

点评：关键是设出梯形的上底和高，利用三角形的面积公式 $S=ah \times \frac{1}{2}$ 分别求出大、小两个三角形的面积，再写出相应的比即可.

12. (4分) 一个正方体的棱长减少20%，这个正方体的表面积减少36%，体积减少48.8%.

考点：百分数的实际应用；长方体和正方体的表面积；长方体和正方体的体积.

专题：分数百分数应用题；立体图形的认识与计算.

分析：设正方体棱长为1，因此棱长的平方与表面积成正比，棱长的立方与体积成正比.

棱长减少20%后，其棱长为原来的 $80\% = \frac{4}{5}$ ，则表面积为原来的 $\frac{16}{25}$ ，体积为原来的 $\frac{64}{125}$ ，因此表

面积减少 $\frac{9}{25}$ ，体积减少 $\frac{61}{125}$ ，化成百分数即可。

解答：解：设正方体棱长为1，

棱长为原来的： $1 - 20\% = 80\% = \frac{4}{5}$ ；

表面积为原来的： $(\frac{4}{5})^2 = \frac{16}{25}$ ，

体积为原来的： $(\frac{4}{5})^3 = \frac{64}{125}$ ，

表面积减少： $1 - \frac{16}{25} = \frac{9}{25} = 36\%$ ，

体积减少： $1 - \frac{64}{125} = \frac{61}{125} = 48.8\%$ ；

答：正方体的表面积减少36%，体积减少48.8%。

故答案为：36，48.8。

点评：

13. (4分) 某班男生和女生人数的比是4:5，则男生占全班人数的 $\frac{4}{9}$ ，女生占全班人数的 $\frac{5}{9}$ 。

考点：分数除法应用题。

分析：根据题意，男生占4份，女生占5份，全班4+5=9份，把全班人数看作单位“1”，求男生占全班的几分之几，用除法计算，求女生占全班的几分之几，用女生的除以全班的，据此解答即可。

解答：

男生占全班的： $4 \div 9 = \frac{4}{9}$ ，

女生占全班的： $5 \div 9 = \frac{5}{9}$ ，

故答案为： $\frac{4}{9}$ ， $\frac{5}{9}$ 。

点评：此题考查分数除法应用题，求一个数是另一个数的几分之几，用一个数除以另一个数。

14. (4分) 一个数除以6或8都余2，这个数最小是 26

；一个数去除160余4，去除240余6，这个数最大是 78。

考点：求几个数的最小公倍数的方法；求几个数的最大公因数的方法。

分析：(1) 即求6和8的最小公倍数加2的和，先把6和8分解质因数，这两个数的公有质因数与独有质因数的连乘积；由此求出6和8的最小公倍数，然后加上2即可；

(2) 一个数去除160余4，说明160 - 4 = 156能被这个数整除，即这个数是156的约数；一个数去除240余6，说明240 - 6 = 234能被这个数整除，即这个数是234的约数；那么这个数一定是156和234的公约数，要求这个数最大是多少，就是求156和234的最大公约数，把156和234分解质因数

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/647034124200006105>