

【小升初】北师大版 2022-2023 学年初一开学摸底分班考数学

高频考点真题试卷模拟试卷 (A 卷)

一. 计算题 (共 3 小题)

1. (2022·海曙区) 直接写出得数。

$$(1) 8.8+0.12=$$

$$(2) 1 - \frac{5}{11} =$$

$$(3) \frac{7}{10} \div \frac{1}{2} =$$

$$(4) 32 \div 1000 =$$

$$(5) \frac{22}{35} \times \frac{25}{36} =$$

$$(6) \frac{3}{7} \times \frac{5}{8} \div \frac{3}{7} \times \frac{5}{8} =$$

2. (2022·沁阳市) 脱式计算, 能简算的要简算。(写出主要步骤)

$$0.53 \times 2.5 + \frac{1}{4} \times 4.7$$

$$25 \times 0.032 \times 12.5$$

$$\frac{9}{20} \div \left[\left(\frac{4}{5} + \frac{2}{5} \right) \times \frac{1}{2} \right]$$

$$6.83 + 17.9 - 0.83 + 32.1$$

3. (2022·邳县) 解方程。

$$\frac{2}{3}x + 50\%x = 35$$

$$\frac{7}{2} : x = \frac{3}{4} : \frac{8}{21}$$

$$\frac{4}{5}x - 6 \times 0.7 = 9$$

二. 选择题 (共 8 小题)

4. (2022·沁阳市) 一根跳绳的单价是 2.5 元, 李老师要买 100 根跳绳, 选择第 () 种购买方式比较合算。

A. 一律九折

B. 买 5 送 1

C. 满 200 元打八折

5. (2022·海曙区) 下面各题中, 能用 “ $A \times \left(1 - \frac{3}{8}\right) = B$ ” 这样关系式直接列式解答的有 () 句。

① 修一条 400 米的公路, 已经修了 $\frac{3}{8}$, 还剩下多少米未修?

②一条公路已经修了 400 米，剩下的比已修的少 $\frac{3}{8}$ ，还剩下多少米未修？

③修一条 400 米的公路，已修的和未修的长度比是 3: 5，已经修了多少米？

④修一条 400 米的公路，已修的和未修的长度比是 3: 5，还剩下多少米未修？

A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

6. (2022•沁阳市) 幸福小学的圆形花坛，按 1: 100 缩小后画在图纸上，直径是 2cm。花坛的实际占地面积是 () m^2 。

A. 3.14 B. 6.28 C. 12.56

7. (2022•郟县) 直角三角形 ABC ， $AC=4$ 厘米， $AB=5$ 厘米， $BC=3$ 厘米，如果以 AC 边为轴旋转一周，所形成的立体图形的体积是 () 立方厘米。

A. 12π B. 16π C. 36π D. 48π

8. (2022•郴州) 步步高超市做促销活动，可乐“买四送一”，即每购买 4 罐赠送 1 罐。爸爸购买了 12 罐可乐，实际得到了 15 罐，相当于按原价的 () 购买。

A. 20% B. 75% C. 80%

9. (2022•郴州) 已知 $a \times \frac{11}{10} = b \times 50\% = c \div 15$ (a 、 b 、 c 都不为 0)，那么这三个数按从大到小的顺序排列应是 ()

A. $b > c > a$ B. $c > b > a$ C. $c > a > b$

10. (2022•荏平区) 有一种手表零件长 5 毫米，在设计图纸上的长度是 10 厘米，图纸的比例尺是 ()

A. 1: 20 B. 20: 1 C. 2: 1 D. 1: 2

11. (2022•崇左) 一个三角形 3 个内角的比是 1: 3: 5，按角分类，它是一个 () 三角形。

A. 钝角 B. 直角 C. 锐角 D. 无法判断

三. 填空题 (共 8 小题)

12. (2022•金平区) 截至 2022 年 6 月 2 日，各地累计报告接种新冠病毒疫苗 338299.8 万剂次。横线上的数读作 _____。

13. (三门县) 学校在超市的东偏南 40° 的方向上，距离是 3km，则超市在学校的 _____ 方向上，距离是 _____ km。

14. (三门县) 张阿姨购买了 50000 元理财产品, 期限为 2 年, 年利率是 2.75%, 到期时张阿姨能得到利息 _____ 元, 一共能取回 _____ 元。
15. (2022•金平区) 一个正方体的棱长总和是 24 厘米, 它的表面积是 _____ 平方厘米, 体积是 _____ 立方厘米。
16. (2022•平罗县) 5G 技术具有更高速率、更大连接、更低延时的特性。用 5G 下载的时间是 4G 的 $\frac{1}{100}$, 若用 4G 下载一部电影需要 10 分钟, 则用 5G 下载只需 _____ 秒。
17. (辽中区) 甲、乙两个圆柱的体积相等, 底面面积之比为 3:4, 则这两个圆柱体的高的比是 _____。
18. (2022•海曙区) 如果一个等腰三角形, 有两条边的长度分别是 4 厘米、8 厘米, 那么这个三角形的周长是 _____ 厘米; 如果一个等腰三角形中, 有一个角是 70° , 那么这个三角形按角分是 _____ 三角形。
19. (2022•双台子区) 一个圆柱形水池, 水池底面直径是 6m, 池深 1m, 水池的内壁和底面都要镶瓷砖。镶瓷 _____ m^2 。

四. 应用题 (共 7 小题)

20. (2022•郴州) 阳阳正在读一本 135 页的科普书, 读了一周后, 还剩下这本书的 $\frac{1}{3}$ 没有读。已经读了多少页?
21. (2022•郴州) 修一条水渠, 已修的和未修的长度比是 2:3, 如果再修 420 米, 已修的占全长的 $\frac{3}{4}$, 这条水渠全长是多少米?
22. (2022•海曙区) 小明读一本故事书, 每天读 15 页, 12 天可以读完。如果每天读 18 页, 几天可以读完? (用比例方法解答)

23. (2022·崇左) 一个圆锥形沙堆, 其底面积是 15 平方米, 高 2 米, 将这堆沙铺在长 25 米, 宽 4 米的路面上, 能铺几厘米厚?
24. (2022·潢川县) 在比例尺是 1: 40000000 的地图上, 量得甲乙两地相距 20 厘米, 两辆汽车同时从甲、乙两限甲车每小时行 55 千米, 乙车每小时行 45 千米, 几小时后两车相遇?
25. (2022·德江县) 李叔叔参加了医疗保险, 其中条款规定: 住院医疗费用超过 500 元的部分, 可以按 75% 报销。李叔叔生病期间, 在定点医院住了 15 天, 共计费用 9900 元, 按照规定, 他个人应当支付多少元?
26. (2022·铜山区) 王浩和李敏同时从 A 地跑向 B 地, 王浩到达 B 地后立即返回, 在离 B 地 240 米处与李敏相遇。已知王浩与李敏的速度比是 3: 2, 相遇时李敏、王浩各跑了多少米?

答案与试题解析

一. 计算题 (共 3 小题)

1. 解:

$$(1) 8.8+0.12=8.92$$

$$(2) 1 - \frac{5}{11} = \frac{6}{11}$$

$$(3) \frac{7}{10} \div \frac{1}{2} = \frac{7}{5}$$

$$(4) 32 \div 1000 = 0.032$$

$$(5) \frac{22}{35} \times \frac{25}{36} = \frac{55}{126}$$

$$(6) \frac{3}{7} \times \frac{5}{8} \div \frac{3}{7} \times \frac{5}{8} =$$

$$\frac{25}{64}$$

2. 解: (1) $0.53 \times 2.5 + \frac{1}{4} \times 4.7$

$$= 0.53 \times 2.5 + 2.5 \times 0.47$$

$$= (0.53 + 0.47) \times 2.5$$

$$= 1 \times 2.5$$

$$= 2.5$$

(2) $25 \times 0.032 \times 12.5$

$$= 25 \times 0.4 \times 0.08 \times 12.5$$

$$= (25 \times 0.4) \times (0.08 \times 12.5)$$

$$= 10 \times 1$$

$$= 10$$

(3) $\frac{9}{20} \div [(\frac{4}{5} + \frac{2}{5}) \times \frac{1}{2}]$

$$= \frac{9}{20} \div [\frac{6}{5} \times \frac{1}{2}]$$

$$= \frac{9}{20} \div \frac{3}{5}$$

$$= \frac{3}{4}$$

(4) $6.83 + 17.9 - 0.83 + 32.1$

$$= (6.83 - 0.83) + (17.9 + 32.1)$$

$$= 6 + 50$$

$$= 56$$

3. 解: (1) $\frac{2}{3}x + 50\%x = 35$

$$\frac{7}{6}x = 35$$

$$\frac{6}{7} \times \frac{7}{6}x = 35 \times \frac{6}{7}$$

$$x = 30$$

(2) $\frac{7}{2} : x = \frac{3}{4} : \frac{8}{21}$

$$\frac{3}{4}x = \frac{4}{3}$$

$$\frac{4}{3} \times \frac{3}{4}x = \frac{4}{3} \times \frac{4}{3}$$

$$x = \frac{16}{9}$$

(3) $\frac{4}{5}x - 6 \times 0.7 = 9$

$$\frac{4}{5}x - 4.2 = 9$$

$$\frac{4}{5}x - 4.2 + 4.2 = 9 + 4.2$$

$$\frac{4}{5}x = 13.2$$

$$\frac{5}{4} \times \frac{4}{5}x = 13.2 \times \frac{5}{4}$$

$$x = 16.5$$

二. 选择题 (共 8 小题)

4. 解: A、 $100 \times 2.5 \times 90\% = 225$ (元)

B、 $100 \div (5+1) = 16$ (根) $\cdots\cdots 4$ (根)

$100 - 16 = 84$ (根)

$2.5 \times 84 = 210$ (元)

C、 $100 \times 2.5 = 250$ (元)

$250 > 200$

$$250 \times 80\% = 200 \text{ (元)}$$

$$200 < 210 < 225$$

故选：C。

5. 解：①列式 $400 \times (1 - \frac{3}{8})$ ，符合 $A \times (1 - \frac{3}{8}) = B$ 。

②列式 $400 \times (1 - \frac{3}{8})$ ，符合 $A \times (1 - \frac{3}{8}) = B$ 。

③列式 $400 \times (1 - \frac{3}{8})$ ，符合 $A \times (1 - \frac{3}{8}) = B$ 。

④列式 $400 \times (1 - \frac{5}{8})$ ，不符合 $A \times (1 - \frac{3}{8}) = B$ 。

故选：C。

6. 解： $2 \div \frac{1}{100} = 200 \text{ (cm)}$

$$200 \text{ cm} = 2 \text{ m}$$

$$2 \div 2 = 1 \text{ (米)}$$

$$3.14 \times 1 \times 1 = 3.14 \text{ (平方米)}$$

答：实际占地面积是 3.14 平方米。

故选：A。

7. 解： $\frac{1}{3} \times \pi \times 3^2 \times 4$

$$= \pi \times 12$$

$$= 12\pi \text{ (立方厘米)}$$

答：所形成的立体图形的体积是 12π 立方厘米。

故选：A。

8. 解： $4 \div (4+1) \times 100\%$

$$= 4 \div 5 \times 100\%$$

$$= 80\%$$

答：相当于按原价的 80% 购买。

故选：C。

9. 解： $a \times \frac{11}{10} = b \times 50\% = c \div 15$

$$\text{所以 } a \times \frac{11}{10} = b \times 50\% = c \times \frac{1}{15}$$

$$\frac{11}{10} = 1.1$$

$$50\% = 0.5$$

$$\frac{1}{15} = 0.067$$

$$1.1 > 0.5 > 0.067$$

所以 $c > b > a$ 。

故选：B。

10. 解：10 厘米 = 100 毫米，

$$\text{比例尺} = 100 : 5 = 20 : 1.$$

故选：B。

11. 解：1+3+5=9（份）

$$\text{最大角：} 180^\circ \times \frac{5}{9} = 100^\circ$$

则该三角形是钝角三角形。

故选：A。

三. 填空题（共 8 小题）

12. 解：截至 2022 年 6 月 2 日，各地累计报告接种新冠病毒疫苗 338299.8 万剂次。横线上的

数读作：三十三万八千二百九十九点八万。

故三十三万八千二百九十九点八万。

13. 解：学校在超市的东偏南 40° 的方向上，距离是 3km ，则超市在学校的西偏北 40° 方向

上，距离是 3km 。

故西偏北 40° ，3。

14. 解： $50000 \times 2.75\% \times 2$

$$= 100000 \times 2.75\%$$

$$= 2750 \text{（元）}$$

$$50000 + 2750 = 52750 \text{（元）}$$

答：到期时张阿姨能得到利息 2750 元，一共能取回 52750 元。

故 2750, 52750。

15. 解: $24 \div 12 = 2$ (厘米)

$$2 \times 2 \times 6 = 24 \text{ (平方厘米)}$$

$$2 \times 2 \times 2 = 8 \text{ (立方厘米)}$$

答: 它的表面积是 24 平方厘米, 体积是 8 立方厘米。

故 24, 8。

16. 解: 10 分 = 600 秒

$$600 \times \frac{1}{100} = 6 \text{ (秒)}$$

答: 用 5G 下载只需 6 秒。

故 6。

17. 解: 设这两个圆柱的体积为 V , 底面积分别为 $3S$ 、 $4S$,

根据圆柱的体积公式即可得出它们的高的比为: $\frac{V}{3S} : \frac{V}{4S} = 4 : 3$,

答: 这两个圆柱的高的比是 4: 3.

故 4: 3.

18. 解: $8+8+4=20$ (厘米)

若顶角 = 70°

$$\text{底角} = (180^\circ - 70^\circ) \div 2 = 55^\circ ;$$

若底角 = 70°

则另一底角 = 70°

$$\text{所以顶角} = 180^\circ - 70^\circ - 70^\circ = 40^\circ .$$

所以这个三角形按角分是锐角三角形.

答: 如果一个等腰三角形, 有两条边的长度分别是 4 厘米、8 厘米, 那么这个三角形的周长是 20 厘米; 如果一个等腰三角形中, 有一个角是 70° , 那么这个三角形按角分是锐角三角形.

故 20, 锐角.

19. 解: $3.14 \times 6 \times 1 + 3.14 \times (6 \div 2)^2$

$$=3.14 \times 6 + 3.14 \times 9$$

$$=18.84 + 28.26$$

$$=47.1 \text{ (平方米)}$$

答：镶瓷砖的面积是 47.1 平方米。

故 47.1。

四. 应用题 (共 7 小题)

20. 解： $135 \times \left(1 - \frac{1}{3}\right)$

$$=135 \times \frac{2}{3}$$

$$=90 \text{ (页)}$$

答：已经读了 90 页。

21. 解： $420 \div \left(\frac{3}{4} - \frac{2}{2+3}\right)$

$$=420 \div \left(\frac{3}{4} - \frac{2}{5}\right)$$

$$=420 \div \frac{7}{20}$$

$$=1200 \text{ (米)}$$

答：这条水渠全长是 1200 米。

22. 解：设 x 天可以读完

$$18x = 15 \times 12$$

$$x = \frac{15 \times 12}{18}$$

$$x = 10$$

答：10 天可以读完。

23. 解： $\frac{1}{3} \times 15 \times 2 \div (25 \times 4)$

$$=10 \div 100$$

$$=0.1 \text{ (米)}$$

$$0.1 \text{ 米} = 10 \text{ 厘米}$$

答：能铺 10 厘米厚。

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/158015106123006023>