

【小升初】苏教版 2022-2023 学年六年级下册期末数学
分班重难点模拟试题（卷一）

一. 计算题（共 3 小题）

1.（2022 秋·青羊区期末）直接写出得数。

$45 \times 20\% =$

$9.6 \div 10\% =$

$10 - 0.11 =$

$48 \times \left(\frac{3}{8} + \frac{1}{6}\right) =$

$\frac{3}{4} - \frac{2}{3} =$

$5 \times 7.4 \times 0.2 =$

$\frac{4}{5} \times \frac{3}{8} =$

$6 \div \frac{2}{3} =$

2.（2022·呼和浩特）脱式计算下面各题，能简便的用简便方法计算。

$72 \div [960 \div (145 - 65)]$

$65.38 - (17.5 + 15.38)$

$72 \div [28 \times (1 - \frac{4}{7})]$

$\frac{11}{15} \div 7 - \frac{1}{7} \times \frac{4}{15}$

$71 - \frac{4}{15} \div \frac{4}{9} - \frac{2}{5}$

$(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}) \div (0.375 \times 3)$

3.（2022·成都）解方程。

$3x + 2.5 \times 8 = 66.2$

$x - 75\%x = 210$

$\frac{120}{x} = \frac{72}{0.6}$

二. 选一选（共 8 小题）

4. (2022·龙华区) 如果一个三角形的两条边的长分别是 6cm 和 9cm ，那么第三条边的长可能是() cm 。

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

5. (2021 秋·南丹县期中) 一台拖拉机 $\frac{3}{5}$ 小时耕地 $\frac{1}{3}$ 公顷，这台拖拉机 1 小时耕地多少公顷？

列式是()

- A. $\frac{1}{3} \div \frac{3}{5}$ B. $\frac{3}{5} \div \frac{1}{3}$ C. $\frac{3}{5} \times \frac{1}{3}$

6. (2022·龙华区) 用一个高是 27 厘米的圆锥形容器盛满水，倒入和它等底等高的圆柱形容器中，水的高度是()

- A. 27 厘米 B. 9 厘米 C. 81 厘米

7. (成都) 一架飞机从某机场向南偏东 40° 方向飞行了 1200 千米，返回时飞机要()

- A. 南偏东 40° 方向飞行 1200 千米
B. 北偏东 40° 方向飞行 1200 千米
C. 南偏西 40° 方向飞行 1200 千米
D. 北偏西 40° 方向飞行 1200 千米

8. (2022·雁塔区) 一粒玉米种子，发芽粒数与没有发芽粒数的比是 4:1，这批种子的发芽率是()

- A. 25% B. 75% C. 80% D. 85%

9. (2022·龙华区) 图上距离是 4.5cm ，实际距离是 5mm ，这幅图的比例尺是()

- A. $\frac{1}{9}$ B. 4.5:3 C. 9:1 D. 2:3

10. (2022 春·源县期中) 一个长方体的体积是 6 立方分米，底面积是 12 平方分米，它的高是()分米。

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

11. (2022·曲靖) 正方形的边长增加 10%，那么它的面积就会增加()

- A. 10% B. 20% C. 21% D. 40%

三. 填空题 (共 10 小题)

12. (2022·永寿县) 第七次人口普查数据显示陕西省常住人口 39528999 人。横线上的数读作 _____，改写成用“万”作单位的数是 _____ 万，到十分位约是 _____ 万。

13. (2022·菏泽) 王大伯家今年水稻产量比去年增产一成，也就是增产了 _____ %，今年产量

是去年的 ____ %。

14. (2021 春·扬州期末) A 、 B 为整数, $3 < A < 10$, $6 < B < 16$, $\frac{A}{B}$ 是____, 最小是____.

15. (2022·江阴市) 一块长方形地, 长 50 米, 宽 20 米, 把它画在比例尺 $\frac{1}{1000}$ 的图纸上, 长应画____厘米, 宽应画____厘米.

16. (2022·建华区) 如果每袋面粉的质量一定, 那么面粉的总质量和袋数成____比例, 如果面粉的总质量一定, 那么每袋面粉的质量和袋数成____比例.

17. (2022·宁波模拟) 把一个长、宽、高分别是 5 厘米、4 厘米、3 厘米的长方体, 截成两个长方体, 这两个长方体的表面积之和最少是____平方厘米.

18. (成都) 淘气和笑笑同时从学校出发, 如果淘气向东走 50 米记作: +50 米, 那么笑笑向西走 40 米记作: ____米.

19. (成都) 一个圆形花坛的半径是 3 米, 现在要扩建花坛, 将半径增加 1 米, 这时花坛的占地面积增加了 ____米².

20. (临西县) 表中, 如果 x 和 y 成正比例, “?” 处填____; 如果 x 和 y 成反比例, “?” 处填____.

x	4	
y	12	24

21. (成都) 一个圆锥体的体积是 40 立方厘米, 比与它等底的圆柱体小 20 立方厘米, 如果圆锥高 10 厘米, 圆柱的高是____厘米.

四. 判断对错 (共 5 小题)

22. (2022 秋·大名县期中) 一种商品原价 186 元, 打八折, 现价比原价少 18.6 元. ____ (判断对错)

23. (2022 春·东兴市期末) 把 10 个苹果平均分成 5 份, 每份占苹果总数的 $\frac{1}{10}$. ____ (判断对错)

24. (2021 春·昌黎县期末) 两个没有同质数的最小公倍数是这两个数的乘积. ____ (判断对错)

25. (2022 春·三水区期末) 当圆柱的底面积一定时, 它的体积和高成正比例____ (判断对错)

26. (2022·鼓楼区校级模拟) 几个数相乘积是 1, 那么这几个数互为倒数. ____.

五. 解答题 (共 6 小题)

27. (2022·舞钢市) 王叔叔买了一辆 16000 元的摩托车. 按规定, 买摩托车要缴纳 10% 的车辆购置税. 王叔叔买这辆摩托车一共要花多少钱?

28. (2022·龙华区) 某次自助餐, 每一位男宾付 130 元, 每一位女宾付 100 元, 每带一个孩子付 60 元, 现在 $\frac{1}{3}$ 的成人各带一个孩子, 总共收了 2160 元, 这次共有多少人参加 (成人和孩子)?

29. (2021 秋·榆次区校级月考) A 、 B 两种商品的价格之比是 7:3. 如果它们的价格分别上涨 70 元, 它们的价格比就是 7:4, 这两种商品原来的价格各是多少元?

30. (2022·资中县) 红光小学准备买 28 台电视机. 甲、乙两个商家每台电视机原价都是 500 元. 为了做成这笔生意, 两商家作出如下优惠:

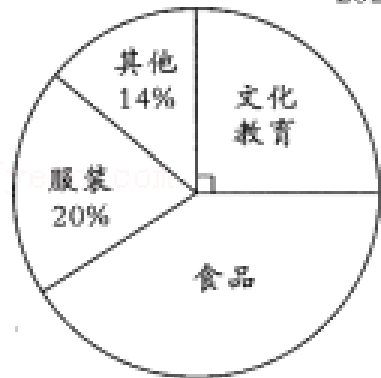
甲
一次购买 20 台以上
(含 20 台) 的, 按七
五折优惠。

乙
“买十送三”, 即每买 10 台另免费
送 3 台同样的电视机, 不满 10 台
的仍按原价计算

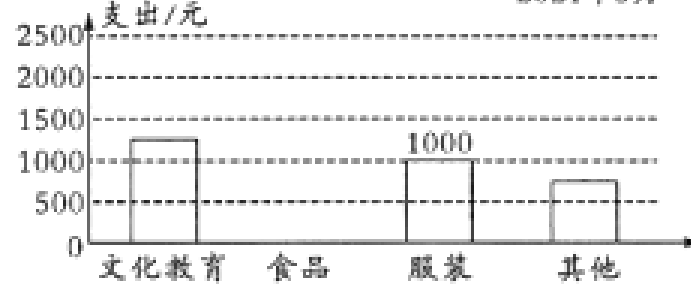
请你先算一算，再比一比，为学校拿个主意：到哪个商家购买更便宜？

31. (2022·交口县) 下面是反映华华家平均每月家庭支出情况的统计图。

华华家平均每月家庭支出情况统计图
2021年5月



华华家平均每月家庭支出情况统计图
2021年5月



- (1) 华华家食品支出占华华家平均每月家庭总支出的 ____ %。
- (2) 华华家平均每月家庭总支出是 ____ 元。
- (3) 国际上通常用食品支出占家庭总支出的百分比 (即恩格尔系数) 来衡量一个地区的人民生活水平, 如下表:

恩格尔系数	50% ~ 59%	40% ~ 49%	30% ~ 39%
生活水平	温饱	小康	富裕

参照恩格尔系数, 华华家处于什么生活水平? (在正确答案后面的? 里画“√”)

温饱? 小康? 富裕?

32. (2021 秋·川汇区期末) 一个工厂第二季度产量比季度增长了 20%, 第三季度受“疫情”影响, 比第二季度降低了 20%。这个工厂第三季度产量和季度比是增长了还是降了? 变化幅度是多少?

33. (成都) 一个无盖的圆柱形铁皮水桶, 水桶内存有一些水, 水面高度正好是桶高的 $\frac{9}{10}$, 淘气将一块体积为 628 立方厘米的铁块放入水中, 完全浸没。这时水面上升了 2 厘米, 水桶正好装满。

(1) 这个水桶的高是多少厘米?

(2) 做这个水桶需要铁皮多少平方厘米? (铁皮的厚度和接口处忽略没有计)

答案与试题解析

一. 计算题 (共 3 小题)

1. 解:

$$45 \times 20\% = 9$$

$$9.6 \div 10\% = 96$$

$$10 - 0.11 = 9.89$$

$$48 \times \left(\frac{3}{8} + \frac{1}{6}\right) = 26$$

$$\frac{3}{4} - \frac{2}{3} = \frac{1}{12}$$

$$5 \times 7.4 \times 0.2 = 7.4$$

$$\frac{4}{5} \times \frac{3}{8} = \frac{3}{10}$$

$$6 \div \frac{2}{3} = 9$$

2. 解: (1) $72 \div [960 \div (145 - 65)]$

$$= 72 \div [960 \div 80]$$

$$= 72 \div 12$$

$$= 6$$

(2) $65.38 - (17.5 + 15.38)$

$$= 65.38 - 15.38 - 17.5$$

$$= 50 - 17.5$$

$$= 32.5$$

(3) $72 \div [28 \times (1 - \frac{20}{27} \frac{20}{27} 47)]$

$$= 72 \div [28 \times \frac{3}{7}]$$

$$= 72 \div 12$$

$$= 6$$

(4) $\frac{11}{15} \div 7 - \frac{1}{7} \times \frac{4}{15}$

$$= \frac{1}{7} \times \left(\frac{11}{15} - \frac{4}{15}\right)$$

$$= \frac{1}{7} \times \frac{7}{15}$$

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

$$\begin{aligned}
 (5) \quad & 71 - \frac{4}{15} \div \frac{4}{9} - \frac{2}{5} \\
 & = 71 - \frac{3}{5} - \frac{2}{5} \\
 & = 71 - \left(\frac{3}{5} + \frac{2}{5}\right) \\
 & = 17 - 1 \\
 & = 16
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (6) \quad & \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right) \div (0.375 \times 3) \\
 & = \frac{5}{6} \div \frac{9}{8} \\
 & = \frac{20}{27}
 \end{aligned}$$

3. 解：（1） $3x + 2.5 \times 8 = 66.2$

$$3x + 2.5 \times 8 - 20 = 66.2 - 20$$

$$3x = 46.2$$

$$3x \div 3 = 46.2 \div 3$$

$$x = 15.4$$

$$(2) \quad x - 75\%x = 210$$

$$0.25x = 210$$

$$4 \times 0.25x = 210 \times 4$$

$$x = 840$$

$$(3) \quad \frac{120}{x} = \frac{72}{0.6}$$

$$72x = 72$$

$$72x \div 72 = 72 \div 72$$

$$x = 1$$

二. 选一选（共 8 小题）

4. 解： $9 - 6 = 3$ （厘米）

因此第三边必须大于 3 厘米，4 厘米符合题意。

故选：D。

5. 解：一台拖拉机 $\frac{3}{5}$ 小时耕地 $\frac{1}{3}$ 公顷，这台拖拉机1小时耕地多少公顷？列式是： $\frac{1}{3} \div \frac{3}{5}$ 。

故选：A。

6. 解：设圆柱容器中水和圆锥容器中水的体积相等为 V ，底面积相等为 S ，

圆柱容器内水的高为： $\frac{V}{S}$ ；

圆锥容器内水的高为： $\frac{3V}{S}$ ；

所以它们的高的比是： $\frac{V}{S} : \frac{3V}{S} = 1:3$ ，因为圆锥容器内水的高是27厘米，

所以圆柱容器内水的高为： $27 \div 3 = 9$ （厘米）。

故选：B。

7. 解：根据分析可知：返回时飞机要按北偏~~40~~⁴⁰°方向飞行1200千米。

故选：D。

8. 解： $\frac{4}{1+4} \times 100\%$

$$= \frac{4}{5} \times 100$$

$$= 0.8 \times 100\%$$

$$= 80\%$$

答：这批种子的发芽率是80%。

故选：C。

9. 解： $4.5cm = 45mm$

$$45:5 = 9:1$$

答：这幅图的比例尺是9:1。

故选：C。

10. 解： $36 \div 12 = 3$ （分米），

答：这个长方体的高是3分米。

故选：B。

11. 解：设正方形的边长为 a ，则现在边长为 $a \times (1+10\%)$ ，

$$a \times (1+10\%) \times a \times (1+10\%) \div a^2$$

$$= a^2 \times 1.21 \div a^2$$

$$= 1.21$$

=121% ;

$121\% - 1 = 21\%$.

答：面积就会增加21% .

故选：C .

三. 填空题（共10小题）

12. 解：39528999 读作：三千九百五十二万八千九百九十九

$39528999 = 3952.8999$ 万

3952.8999 万 ≈ 3952.9 万

即：第七次人口普查数据显示陕西省常住人口共39528999人。横线上的数读作：三千九百五十二万八千九百九十九，改写成用“万”作单位的数是3952.8999万，到十分位约是3952.9万。

故三千九百五十二万八千九百九十九；3952.8999；3952.9。

13. 解： $1 + 10\% = 110\%$

答：王大伯家今年水稻产量比去年增产一成，也就是增产了10%，今年产量是去年的110%。

故10，110。

14. 解： $\frac{A}{B}$ 是 $\frac{9}{7}$ ，最小是 $\frac{4}{15}$ 。

故 $\frac{9}{7}$ ， $\frac{4}{15}$ 。

15. 解：50米=5000厘米，20米=2000厘米，

长应画：

$5000 \times \frac{1}{1000} = 5$ （厘米）；

宽应画：

$2000 \times \frac{1}{1000} = 2$ （厘米）；

答：长应画5厘米，宽应画2厘米。

故5，2。

16. 解：因为面粉的总质量 \div 袋数=每袋面粉的质量（一定），面粉的总质量和袋数成正比例；

每袋面粉的质量 \times 袋数=面粉的总质量（一定），那么每袋面粉的质量和袋数成反比例；

故正，反。

17. 解： $(5 \times 4 + 5 \times 3 + 4 \times 3) \times 2 + 4 \times 3 \times 2$

$$= (20 + 15 + 12) \times 2 + 12 \times 2$$

$$= 47 \times 2 + 24$$

$$= 94 + 24$$

$$= 118 \text{ (平方厘米)}$$

答：这两个长方体的表面积之和最少是118平方厘米。

故 118。

18. 解：笑笑向西走 40 米记作：-40 米。

故 -40。

19. 解： $3.14 \times (3 + 1)^2 - 3.14 \times 3^2$

$$= 3.14 \times (4^2 - 3^2)$$

$$= 3.14 \times 7$$

$$= 21.98 \text{ (平方米)}$$

答：这时花坛的占地面积增加了21.98平方米。

故 21.98。

20. 解：(1) x 和 y 成正比例，

$$4:12 = ? : 24,$$

$$\times 12 = 24 \times 4,$$

$$= 24 \times 4 \div 12,$$

$$= 8;$$

(2) x 和 y 成反比例，

$$4 \times 12 = ? \times 24,$$

$$= 48 \div 24,$$

$$= 2.$$

故 8; 2.

21. 解：由题意知， $V_{\text{锥}} = \frac{1}{3}Sh$ ，

$$S = 3V_{\text{锥}} \div h$$

$$= 3 \times 40 \div 10$$

$$= 12 \text{ (平方厘米);}$$

$$V_{\text{圆柱}} = 40 + 20 = 60 \text{ (立方厘米);}$$

$$V_{\text{圆柱}} = Sh,$$

$$h = V_{\text{圆柱}} \div S$$

$$= 60 \div 12$$

$$= 5 \text{ (厘米);}$$

故 5.

四. 判断对错 (共 5 小题)

22. 解: $186 \times 80\%$

$$= 186 \times 0.8$$

$$= 148.8 \text{ (元)}$$

$$186 - 148.8 = 37.2 \text{ (元)}$$

答: 现价比原价少 37.2 元.

故题干的说法是错误的.

故 \times .

23. 解: 把 10 个苹果平均分成 5 份, 每份占苹果总数的 $\frac{1}{5}$

原题说法错误.

故 \times .

24. 解: 两个数都是质数, 则这两个数一定互质, 如 7 和 13, 它们的最小公倍数是它们的积, $7 \times 13 = 91$, 所以两个没有同质数的最小公倍数一定是这两个数的乘积说确。

故 \surd 。

25. 解: 圆柱的体积 \div 圆柱的高 = 圆柱的底面积 (一定), 是比值一定,

所以当圆柱的底面积一定时, 圆柱的体积与圆柱的高这两个量的关系是成正比例关系;

原题说确.

故 \surd 。

26. 解: 如: $\frac{1}{8} \times 4 \times 2 = 1$, 这几个数就没有是互为倒数; $\frac{1}{8}$ 的倒数是 8, 4 的倒数是 $\frac{1}{4}$, 2 的

倒数是 $\frac{1}{2}$;

因此几个数相乘积是 1, 那么这几个数互为倒数. 这种说法是错误的.

故错误.

五. 解答题 (共 6 小题)

27. 解: $16000 \times (1 + 10\%)$

$$= 16000 \times 1.1$$

$$= 17600 \text{ (元)}$$

答：王叔叔买这辆摩托车一共要花 17600 元钱.

28. 解：设男宾有 x 人，女宾有 y 人，孩子有 $(x+y) \div 3$ 人.

$$130x + 100y + (x+y) \div 3 \times 60 = 2160,$$

$$130x + 100y + 20x + 20y = 2160,$$

$$150x + 120y = 2160,$$

$$5x + 4y = 72,$$

(1) 当 $x=0$ 时，

$$4y = 72,$$

$$4y \div 4 = 72 \div 4,$$

$$y = 18;$$

孩子的人数： $(18+0) \div 3 = 6$ (人)；

$$18 + 6 = 24 \text{ (人)};$$

答：这次共有 18 位成人，6 位孩子参加共 24 人参加.

(2) $x=12$ 时，

$$5 \times 12 + 4y = 72,$$

$$60 + 4y = 72,$$

$$60 - 60 + 4y = 72 - 60,$$

$$4y = 72 - 60,$$

$$4y \div 4 = 12,$$

$$y = 3;$$

孩子的人数： $(12+3) \div 3 = 5$ (人)；

$$12 + 3 + 5 = 20 \text{ (人)};$$

答：这次共有 20 人参加.

29. 解：设 A 和 B 两种商品原来的价格分别为： $7x$ 元， $3x$ 元，由题意得：

$$(7x + 70) : (3x + 70) = 7 : 4$$

$$4(7x + 70) = 7(3x + 70)$$

$$28x + 280 = 21x + 490$$

$$28x + 280 - 21x - 280 = 21x + 490 - 21x - 280$$

$$7x = 210$$

$$7x \div 7 = 210 \div 7$$

$$x = 30,$$

$$7 \times 30 = 210 \text{ (元)};$$

$$3 \times 30 = 90 \text{ (元)};$$

答： A 种商品原来是 210 元， B 种商品原来是 90 元.

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/735342031233011100>