

东湖高新区 2021~2022 学年第二学期

期末模拟猜题卷

一、1.7.1 20 30 0.027 $\frac{3}{8}$ $2\frac{7}{9}$

4 0.16

2. $\frac{4}{5} - \left(\frac{3}{10} + \frac{1}{15}\right)$ $\frac{4}{15} + \frac{3}{8} + \frac{11}{15}$

$=\frac{4}{5} - \frac{11}{30}$ $=\frac{4}{15} + \frac{11}{15} + \frac{3}{8}$

$=\frac{13}{30}$ $=1 + \frac{3}{8}$

$=1\frac{3}{8}$

$\frac{7}{9} - 0.25 + \frac{1}{3}$ $1 - \frac{1}{6} + \frac{5}{6}$

$=\frac{7}{9} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4}$ $=\frac{5}{6} + \frac{5}{6}$

$=\frac{10}{9} - \frac{1}{4}$ $=\frac{5}{3}$

$=\frac{31}{36}$

$\frac{6}{13} - \frac{2}{5} + \frac{7}{13} - \frac{1}{5}$

$=\left(\frac{6}{13} + \frac{7}{13}\right) - \left(\frac{2}{5} + \frac{1}{5}\right)$

$=1 - \frac{3}{5}$

$=\frac{2}{5}$

$0.125 + \frac{3}{5} + \frac{7}{8} + 0.4$

$=(0.125 + 0.875) + (0.6 + 0.4)$

$=1 + 1$

$=2$

3. $x - \frac{2}{9} = \frac{5}{8}$

解: $x - \frac{2}{9} + \frac{2}{9} = \frac{5}{8} + \frac{2}{9}$

$x = \frac{61}{72}$

$x - \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{4}\right) = \frac{11}{12}$

解: $x - \frac{5}{12} = \frac{11}{12}$

$x - \frac{5}{12} + \frac{5}{12} = \frac{11}{12} + \frac{5}{12}$

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

$\frac{5}{6} - x = \frac{1}{2}$

解: $\frac{5}{6} - x + x = \frac{1}{2} + x$

$\frac{1}{2} + x - \frac{1}{2} = \frac{5}{6} - \frac{1}{2}$

$x = \frac{1}{3}$

二、4. $\frac{1}{4}$ 6 80 mL cm^3

5.80 50 9 0.3

6. $\frac{1}{7}$ $\frac{8}{7}$ 7.6 36 8.甲

9.5 13 【解析】两个质数的和是18,先找出18以内的质数,满足和是18的是 $18=13+5=11+7$,且它们的积是65,所以这两个质数分别是5和13。

10.990 【解析】同时是2、3、5的倍数的三位数,个位上一定是0,十位和

百位上的数相加的和应是3的倍数,且要最大, $9+9=18$,18是3的倍数,且满足最大这个条件,故这个数是990。

11.512 448 【解析】把长方体锯成一个最大的正方体,其体积就是以长、宽、高中最短边即8 dm为棱长的正方体的体积。削去的体积为长方体体积减去正方体的体积。

12.56 104

13.4 【解析】可先将12个羽毛球分成(4,4,4)三份,称其中两份,若平衡,则说明质量异常的在另一份中。将这其中一份与另一份一起称量,确定质量异常的是比正常的轻还是重;若不平衡,也将这其中一份与另一份一起称量,确定质量异常的是在哪一份中,且是比正常的轻还是重,再在确定异常的这一份中还称2次,就一定能找出质量异常的羽毛球,所以共要称4次。

三、14.A 15.C 16.A 17.A 18.C

19.A 【解析】 a 、 b 是相邻的两个奇数,除1和3外,其他的相邻的两个奇数都互质,故它们的最小公倍数是它们两个的积。

20.C

21.A 【解析】由后两幅图可知,两个小球的体积是 $850-650=200(\text{cm}^3)$,故1个小球的体积为 100cm^3 ,再由前两幅图可知,大球的体积是 $650-$

$$250-100=300(\text{cm}^3)。$$

四、22.(1)图略 (2)图略

(3)发现:虽然三角形的位置发生了变化,但它们的形状、面积和周长都没有变化。(答案不唯一)

五、23. $25 \div 24 = \frac{25}{24}$

$$24 \div (24 + 25) = \frac{24}{49}$$

$$24.1 - \frac{1}{4} - \frac{1}{3} = \frac{5}{12}$$

25.24和18的最大公因数是6,那么符合题意的正方形石块的边长是6 dm。

$$\text{正方形石块的块数: } (24 \div 6) \times (18 \div 6) = 12(\text{块})$$

【解析】将长方形大理石切割成尽可能大的正方形石块且没有剩余,就要找出24和18的最大公因数,用短除法可知它们的最大公因数是6,即符合要求的正方形石块的边长是6 dm,再分别看长上和宽上可切割的块数,把两者相乘即可。

26. $40\text{ cm}=0.4\text{ m}$

$$5 \times 3.8 \times 0.4 = 7.6(\text{m}^3)$$

$$7.6\text{m}^3 = 7.6\text{ 方}$$

27. $120 \times 80 \times 2 \div 960 = 20(\text{cm})$

28.水: $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{5}{6}$ (杯)

纯果汁:1杯

$$1 > \frac{5}{6}, \text{小丽喝的纯果汁多。}$$

【解析】依题意可知,一杯纯果汁,第一次喝了它的 $\frac{1}{3}$,之后加满水,此

时加水是 $\frac{1}{3}$ 杯,第二次加水是 $\frac{1}{2}$ 杯,

一共加水 $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{5}{6}$ (杯),第三次

全部喝完,无论怎样加水,小丽喝的

纯果汁都是1杯,且喝的水为 $\frac{5}{6}$ 杯。

故喝的纯果汁多。

29.(1)5 (2)8 9

(3)3月到4月之间衬衫的销售量
增长最多。

3月到4月气温升高,人们需要
换上衬衣。(原因合理即可)

青山区 2021~2022 学年第二学期

期末模拟猜题卷

一、1.A 2.D 3.C

4.C 【解析】如果把上面的小正方体
去掉,那么从左面看到的图形就是选
项 A 的图形;如果把前面一行的小正
方体去掉,从左面看到的图形就是选
项 B 的图形;如果把后面一行右边的
那个小正方体去掉,从左面看到的图
形就是选项 D 的图形。而无论去掉哪
一个小正方体,都不能从左面看到 C
选项的图形。由此选 C。

5.C 6.B

7.B 【解析】“打电话”的规律:到第 n
分钟,通知到的总人数是 n 个 2 的积
再减去 1。

8.D 9.B

10.C 【解析】求大正方体可分割成的
小正方体的块数,先求出每条棱上

可以分割成 $8 \div 2 = 4$ (块),再用 $4 \times$
 $4 \times 4 = 64$ (块),即得到总共能分割
成的块数。

二、11.8.5 3.5

12.3 25 9

13. $\frac{1}{7}$ 12 16

14.3.6 23.4 5.4

15. $\frac{5}{8}$ 7.5

16.6 9(或 2 9)

17.59 【解析】如果添加 1 人,则学生
的人数正好是 3、4、5 的公倍数,因
为 3、4、5 的最小公倍数是 60,所以
这个班至少有 $60 - 1 = 59$ (人)。

18.3

19.5 250 【解析】长方体木料锯成
两个相同的正方体,表面积会增加
正方体的 2 个面,故正方体一个面
的面积为 25 cm^2 ,棱长为 5 cm,原
长方体的体积为 $25 \times (5 + 5) =$
 $250(\text{cm}^3)$ 。

20.5 13

三、21.(1) $\frac{3}{4}$ (2) $\frac{8}{7}$ (3) $\frac{3}{5}$ (4) $\frac{4}{5}$

(5) $1\frac{1}{5}$ (6)1.04 (7) $\frac{1}{2}$

(8) $\frac{13}{9}$ (9)1 (10) $3\frac{1}{4}$

22.(1) $x - \frac{15}{7} = \frac{4}{3}$

解: $x - \frac{15}{7} + \frac{15}{7} = \frac{4}{3} + \frac{15}{7}$

$x = \frac{73}{21}$

$$(2) \quad \frac{3}{16} + x = \frac{7}{12}$$

$$\text{解: } \frac{3}{16} + x - \frac{3}{16} = \frac{7}{12} - \frac{3}{16}$$

$$x = \frac{19}{48}$$

$$(3) \quad \frac{1}{4} + 2x = 3.25$$

$$\text{解: } \frac{1}{4} + 2x - \frac{1}{4} = 3.25 - \frac{1}{4}$$

$$2x = 3$$

$$2x \div 2 = 3 \div 2$$

$$x = \frac{3}{2}$$

$$23.(1) \quad \frac{1}{6} + \frac{1}{5} + \frac{1}{2}$$

$$= \frac{11}{30} + \frac{1}{2}$$

$$= \frac{13}{15}$$

$$(2) \quad \frac{17}{18} + \frac{1}{9} - \frac{1}{3}$$

$$= \frac{19}{18} - \frac{1}{3}$$

$$= \frac{13}{18}$$

$$(3) \quad \frac{5}{3} - \left(\frac{3}{5} + \frac{3}{10} \right)$$

$$= \frac{5}{3} - \frac{9}{10}$$

$$= \frac{23}{30}$$

$$(4) \quad 31.8 - \frac{2}{9} + 68.2 - \frac{8}{9}$$

$$= (31.8 + 68.2) - \left(\frac{2}{9} + \frac{8}{9} \right)$$

$$= 100 - 1\frac{1}{9}$$

$$= 98\frac{8}{9}$$

$$(5) \quad \frac{2}{3} - \left(\frac{6}{7} - \frac{9}{14} \right)$$

$$= \frac{2}{3} - \frac{3}{14}$$

$$= \frac{19}{42}$$

$$(6) \quad \frac{1}{8} + \frac{1}{6} + \frac{3}{8} + \frac{5}{6}$$

$$= \left(\frac{1}{8} + \frac{3}{8} \right) + \left(\frac{1}{6} + \frac{5}{6} \right)$$

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

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

四、24.图略

25.图略

$$\text{五、26. } 1 - \frac{1}{10} - \frac{1}{8} = \frac{31}{40}$$

27.4和6的最小公倍数是12。

5月20日过12天后是6月1日，
即他们下一次在图书馆见面是6月1日。

$$28. 22 \times 4 + 55 \times 2 + 90 \times 2 = 378 (\text{米})$$

【解析】长方体大楼地面的四边不装彩灯线，也就是长方体的2条长，2条宽和4条高的长度和即为彩灯

线的长度。

29. $160 \div 4 = 40$ (平方厘米)

$40 \div 5 = 8$ (厘米)

$8 \times 8 \times (8 + 5) = 832$ (立方厘米)

【解析】把这个长方体从上部截去5厘米后便成为正方体,那么原长方体的长和宽是相等的,表面积减少160平方厘米,减少的是4个相同的侧面的面积,其中一个侧面的面积为40平方厘米,截去的部分高是5厘米,底面边长应为 $40 \div 5 = 8$ (厘米),原长方体的高比底面边长多5厘米,根据长方体的体积计算公式可求出原体积。

30. (1) $1.2 \times 1.2 = 1.44$ (平方米)

(2) $1.2 \times 1.2 \times 0.9 = 1.296$ (立方米)

(3) $1.2 \times 0.9 \times 4 = 4.32$ (平方米)

(4) $0.9 \div (1.2 \times 1.2) = 0.625$ (米)

【解析】(1)求占地面积就是求底面正方形的面积。(2)用泥土填满此花坛,木条厚度不计,需要的泥土的多少即是此长方体花坛的体积,用底面积和花坛的高相乘求解。(3)求四周要的木条面积,就是求此长方体四个侧面的面积和。(4)知道泥土的体积和花坛的底面积,根据“高=体积÷底面积”来计算泥土填入花坛中,整平后的泥土的厚度。

汉阳区 2021~2022 学年第二学期

期末模拟猜题卷

一、(一) 1. 三又七分之五 $\frac{1}{7}$ 26 2

2. (横排) $\frac{7}{5}$ $\frac{14}{5}$ $1\frac{3}{5}$ $2\frac{1}{5}$

3. 20.05 37 0.37

4. 10 【解析】露出的月饼数占盒子内

月饼总数的 $\frac{1}{5}$, 将单位“1”平均分成

5份, 盒子外的2个月饼只占1份, 故每盒内月饼总数为 $2 \times 5 = 10$ (个)。

5. ① m^2 ② dm^3 ③ L ④ mL

6. 16 7. $\frac{3}{5}$ $\frac{1}{5}$ 8. 27 9. B A

10. 66 36 11. 7

12. 90 【解析】观察长方体玻璃容器

中的小正方体, 长的方向上摆了6个, 宽的方向上摆了5个, 高的方向上摆了3个, 故玻璃容器内能装小正方体的总个数为 $6 \times 5 \times 3 = 90$ (个), 每个小正方体的体积为 1 cm^3 , 由此可求得玻璃容器的容积。

13. 80 【解析】大长方体按照如图的

方式切开, 分别会增加两个正面、两个侧面和两个底面, 把这6个面相加正好是长方体的表面积, 所以切开后的表面积之和比原来增加了 80 cm^2 。

14. 2 【解析】由右图可知次品在1、2

号之中, 再由左图可知次品较轻, 所以次品是2号。

(二) 15. B 16. B

17. C 【解析】两面涂色的正方体在每

条棱的中间, 如题图所示, 每条棱上有2个两面涂色的小正方体, 12条

棱上共有 $12 \times 2 = 24$ (个)。

- 18.C 【解析】本题考查的是应用打电话的规律解决生活中的实际问题,王先生 n 分钟能通知到的人数是 n 个 2 相乘后减 1,所以 6 分钟能通知到的是 $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 - 1 = 63$ (人)。

19.A

二、20.1 $\frac{3}{10} \quad \frac{9}{10} \quad \frac{1}{6} \quad \frac{12}{19} \quad \frac{11}{30} \quad \frac{3}{2} \quad \frac{7}{24}$

21. $x - \frac{2}{9} = \frac{2}{3}$

解: $x - \frac{2}{9} + \frac{2}{9} = \frac{2}{3} + \frac{2}{9}$

$$x = \frac{8}{9}$$

$$\frac{1}{6} + x = \frac{2}{3} + \frac{3}{8}$$

解: $\frac{1}{6} + x - \frac{1}{6} = \frac{2}{3} + \frac{3}{8} - \frac{1}{6}$

$$x = \frac{7}{8}$$

$$4 \left(\frac{4}{5} - x \right) = 1$$

解: $4 \left(\frac{4}{5} - x \right) \div 4 = 1 \div 4$

$$\frac{4}{5} - x = \frac{1}{4}$$

$$\frac{4}{5} - x + x = \frac{1}{4} + x$$

$$\frac{1}{4} + x - \frac{1}{4} = \frac{4}{5} - \frac{1}{4}$$

$$x = \frac{11}{20}$$

$$4x + \frac{5}{12} = \frac{17}{12}$$

解: $4x + \frac{5}{12} - \frac{5}{12} = \frac{17}{12} - \frac{5}{12}$

$$4x = 1$$

$$4x \div 4 = 1 \div 4$$

$$x = \frac{1}{4}$$

22. $\frac{5}{7} - \frac{3}{8} + \frac{1}{2}$

$$= \frac{19}{56} + \frac{1}{2}$$

$$= \frac{47}{56}$$

$$0.2 + 0.125 + \frac{1}{5} + \frac{7}{8}$$

$$= \left(0.2 + \frac{1}{5} \right) + \left(0.125 + \frac{7}{8} \right)$$

$$= 0.4 + 1$$

$$= 1.4$$

$$3 - \frac{9}{13} - \frac{17}{13}$$

$$= 3 - \left(\frac{9}{13} + \frac{17}{13} \right)$$

$$= 3 - 2$$

$$= 1$$

$$\frac{6}{11} - \left(\frac{5}{11} - \frac{1}{12} \right)$$

$$= \frac{6}{11} - \frac{5}{11} + \frac{1}{12}$$

$$= \frac{1}{11} + \frac{1}{12}$$

$$= \frac{23}{132}$$

三、23.(1)画图略

(2)(6,1) 画图略

(3)画图略

$$24. \text{表面积: } 10 \times 10 \times 6 + 3 \times 3 \times 4 = 636(\text{cm}^2)$$

$$\text{体积: } 10 \times 10 \times 10 - 3 \times 3 \times 3 = 973(\text{cm}^3)$$

四、25. $\frac{2}{3} - \frac{1}{5} - \frac{1}{4} = \frac{13}{60}$ (小时)

$$26. 65 - 1 = 64(\text{个})$$

$$98 - 2 = 96(\text{颗})$$

64 和 96 的最大公因数是 32, 那么这个班最多有 32 名同学。

【解析】把 65 个苹果、98 颗奶糖平均分给五(3)班所有同学后, 还剩 1 个苹果、2 颗奶糖, 则实际分了 $65 - 1 = 64$ (个) 苹果, $98 - 2 = 96$ (颗) 奶糖, 再找出 64 与 96 的最大公因数是 32, 所以五(3)班最多有 32 名同学。

$$27. 4 \times 4 + 4 \times 5 \times 4 = 96(\text{dm}^2)$$

$$28. 25 \times 4 \div (25 + 15) = 2.5(\text{dm})$$

【解析】由于隔板抽出前后水的体积不变, 只需先求出 A 部分装满水的体积, 抽出隔板后, 底面积变为 A、B 两部分底面积之和, 用水的体积除以 A、B 两部分底面积之和就能求出此时水槽里水的高度。

$$29. (1) 3 \times 3 \times 3 = 27(\text{dm}^3)$$

$$(2) 5 \times 3 \times 2 + 27 = 57(\text{dm}^3)$$

$$5 \times 3 \times 3 = 45(\text{dm}^3)$$

$57 > 45$, 水会溢出。

【解析】(1) 根据正方体的体积计算公式求出铁块的体积。(2) 根据题意, 要想知道把正方体铁块放入玻璃缸中后水会不会溢出, 可以求出水与铁块总共的体积, 再与玻璃缸的总容积比较, 若大于玻璃缸的总容积则水会溢出, 反之不会。

$$30. (1) \text{甲 乙} \quad (2) 45 \quad (3) 10$$