

昆山市 2023-2024 学年第二学期五年级数学期末考试模拟试题

一、计算题（满分 18 分）

1. (6 分) 解方程。

$10.6x + x = 5.8$

$3x \div 0.5 = 1.8$

$2.8 \times 0.3 + 2x = 9.54$

2. (6 分) 我出下列每组数的最大公因数和最小公倍数。

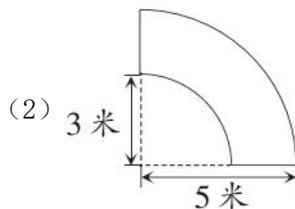
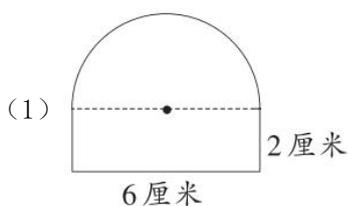
13 和 5

25 和 16

17 和 51

24 和 36

3. (6 分) 求下面图形的面积。



二、填空题（满分 24 分）

4. (2 分) 小明和小红带同样多的钱去买练习本，小明买了 6 本后把剩下的 4 元借给小红，这样正好够小红买 10 本同样的练习本，他们各带了()元钱。

5. (2 分) 在① $12 = 4x$ ；② $3x + 4y = 15$ ；③ $4 \times 50 > 3x$ ；④ $5x - 6$ ；⑤ $7 + 8 = 15$ ；⑥ $m = 1.5$ 中，等式有()，方程有()。(在括号里填式子的序号)

6. (2 分) 要统计学校图书室每种图书的数量，选择()统计图比较合适；要统计新华书店 2020 年图书销售情况，选择()统计图比较合适。

7. (2 分) $a = b + 1$ (a 、 b 都是不为 0 的自然数)， a 和 b 的最大公因数是()， a 和 b 的最小公倍数是()。

8. (2分) 一胎所生的哥俩叫孪生兄弟。你知道吗? 质数也有“孪生”的。数学上把相差2的两个质数叫作“孪生质数”或“双生质数”。请你写出3对孪生质数。



9. (2分) 把2个橙子平均分给5个小朋友, 每人分得这2个橙子的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$, 是 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 个。

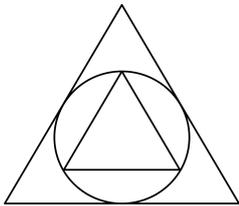
10. (2分) 化简一个分数时, 用2约了一次, 用3约了一次, 用5约了一次, 得到的结果是 $\frac{2}{5}$ 。原来的分数是()。

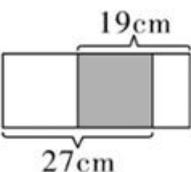
11. (2分) 两辆拖拉机同时耕一块田地, 大拖拉机耕了这块田地的 $\frac{5}{8}$, 小拖拉机耕了这块田地的 $\frac{1}{4}$, 还剩这块田地的()没有耕。

12. (2分) ① $1-\frac{1}{2}$, ② $1-\frac{3}{4}$, ③ $1-\frac{7}{8}$, ④ $1-\frac{15}{16}$ ……按这样的规律第⑧个算式是()。

13. (2分) 在一张长9分米, 宽6分米的长方形铁皮上, 截取半径1分米的小圆片。最多能截()个。

14. (2分) 如图, 在一个等边三角形中画一个尽可能大的圆, 又在这个圆中画一个尽可能大的等边三角形。图中小等边三角形的面积相当于大等边三角形面积的()。



15. (2分)  图中涂色部分是正方形, 那么图中面积最大的图形是()形, 它的周

长是()cm。

三、选择题 (满分8分)

16. (1分) 若 $2x+4=18$, 则 $28-2x$ 的值是 ()。

- A. 7
- B. 42
- C. 14
- D. 8

17. (1分) 下列信息中, 适合用折线统计图表示的是 ()。

- A. 三月份销售各类电器数量
- B. 某城市一年的月平均气温变化情况
- C. 五年级各班栽树的棵数
- D. 艺术节各年级的参加人数

18. (1分) 两个数的最小公倍数是 15，下面 () 不是这两个数的公倍数。

- A. 30 B. 50 C. 75 D. 90

19. (1分) 有 3 个连续的偶数，如果中间的偶数是 a，则最大的偶数是 ()。

- A. a+1 B. a+2 C. a-2 D. a+4

20. (1分) 截至 2017 年 9 月，我国与 74 个国家及国际组织签署“一带一路”合作文件 270 多项，部分统计如下表，数量最多的是 ()。

类别	科教文卫类	经贸合作类	产能与投资合作类	标准互认类
各类别占文件总数的几分之几	$\frac{4}{25}$	$\frac{6}{25}$	$\frac{3}{25}$	$\frac{7}{50}$

- A. 科教文卫类 B. 经贸合作类
C. 产能与投资合作类 D. 标准互认类

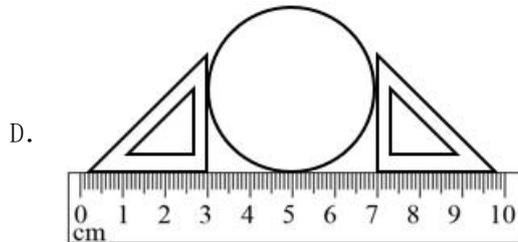
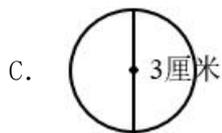
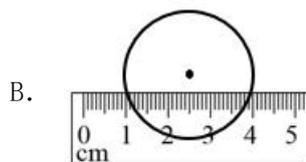
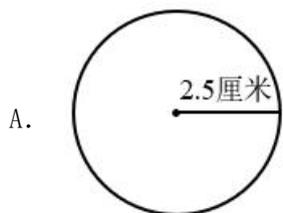
21. (1分) 下列四个算式中，“4”和“5”可以相加减的是 ()。

- A. $436+52$ B. $1.42-0.05$ C. $\frac{1}{4}-\frac{1}{5}$ D. $\frac{4}{9}+\frac{5}{9}$

22. (1分) 美术老师用彩色卡纸制作了一个 2022 年冬奥会吉祥物“冰墩墩”，制作时需要把一个直径 4 厘米的圆形纸片剪成两个半圆，这两个半圆的周长和是 () 厘米。

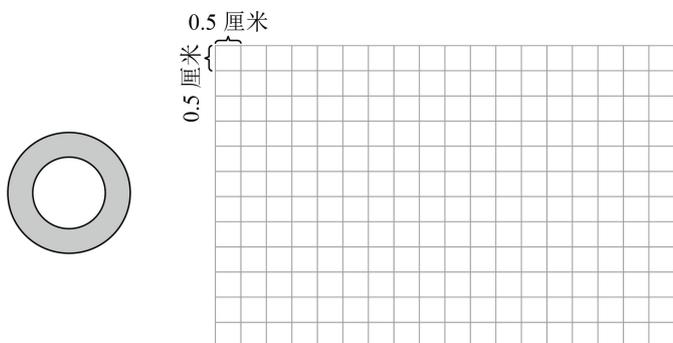
- A. 10.28 B. 12.56 C. 16.56 D. 20.56

23. (1分) 下面四个圆中，周长为 12.56 厘米的是 ()。



四、作图题（满分 6 分）

24.（6 分）一件环形玉佩的内圆直径是 3 厘米，外圆直径是 5 厘米，在方格图中按环形玉佩的尺寸画一个圆环。



五、解答题（满分 44 分）

25.（5 分）一共要运 50 吨大米，大货车的载重量是小货车的 2 倍，用 2 辆大货车和 6 辆小货车一趟正好运完，大货车和小货车的载重量分别是多少吨？

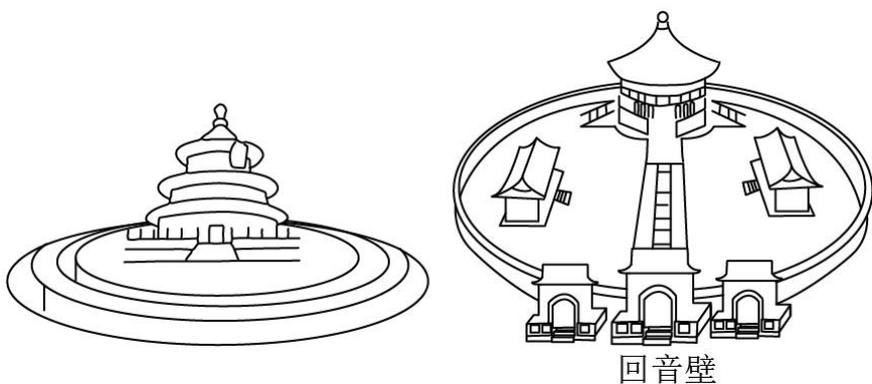
26.（5 分）“阳光明媚春三月，正是踏青好时节”，五（6）班同学在一次春游野餐时，每 2 人合用了 1 个饭碗，每 3 个人合用 1 个菜碗，每 4 个人合用 1 个汤碗，野餐共用了 78 个碗，你知道这次参加野餐的有多少人吗？

27.（5 分）从学校到科技馆，王强用了 0.75 小时，李峰用了 40 分钟，王洁用了 $\frac{7}{12}$ 小时，三人谁的速度最快？先把分数化成小数后再比较大小。

28. (5分) 我们知道, 每个自然数都有因数, 对于一个自然数 a , 我们把小于 a 的正因数叫作 a 的真因数。如: 8 的正因数有 1、2、4、8, 其中 1、2、4 是 8 的真因数。把一个自然数 a 的所有真因数的和除以 a , 所得的商叫做 a 的“完美指标”。如: 8 的“完美指标”是: $(1+2+4) \div 8 = \frac{7}{8}$, 请试着计算 9、16 的“完美指标”。

29. (6分) 社会实践活动中, 四 1 班同学攀登游子山, 前 10 分钟登了全程的 $\frac{2}{5}$, 接下来的 20 分钟登了全程的 $\frac{1}{2}$, 最后又花了 5 分钟才登上了山顶。四 1 班同学最后 5 分钟登了全程的几分之几?

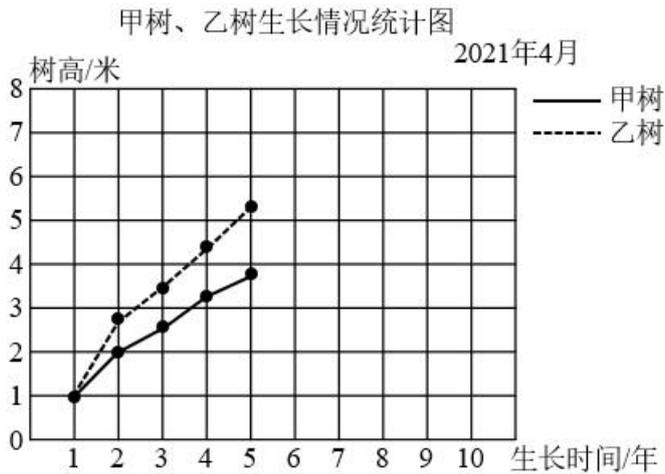
30. (6分) 北京天坛公园的回音壁是闻名世界的声学奇迹, 它是一道圆形的围墙, 墙体坚硬光滑, 是声波的良好反射体, 又因圆周曲率准确, 声波可沿墙内面连续反射, 向前传播, 它的圆形围墙直径大约为 66 米, 请你算一算它的面积是多少。(π 取 3.1)



31. (12分) 如表是甲乙两种树生长情况统计表。

树高/米 \ 生长时间/年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
甲树	1	2	2.6	3.2	3.9	4.5	5.4	6.4	7.1	8
乙树	1	2.8	3.5	4.4	5.3	6	7	7.5	8	8

(1) 根据统计表将下面的统计图补充完整



(2) 从开始植树到第七年，生长速度较快的是 ()。(填“甲树”或“乙树”)

(3) 生长到第 () 年，两棵树的高度都是 8 米。

参考答案

$$1. x=0.5; x=0.3; x=4.35$$

【分析】先将方程左边的 $10.6x+x$ 求值等于 $11.6x$ ，再根据等式的性质，方程两边同时除以 11.6 计算即可；

根据等式的性质，方程两边同时乘 0.5 ，再同时除以 3 计算即可；

先将方程左边的 2.8×0.3 求值等于 0.84 ，再根据等式的性质，方程两边同时减去 0.84 ，再同时除以 2 计算即可。

【解答】 $10.6x+x=5.8$

解： $11.6x=5.8$

$$x=5.8 \div 11.6$$

$$x=0.5$$

$$3x \div 0.5=1.8$$

解： $3x \div 0.5 \times 0.5=1.8 \times 0.5$

$$3x=0.9$$

$$x=0.9 \div 3$$

$$x=0.3$$

$$2.8 \times 0.3 + 2x = 9.54$$

解： $0.84 + 2x = 9.54$

$$0.84 + 2x - 0.84 = 9.54 - 0.84$$

$$2x = 8.7$$

$$x = 8.7 \div 2$$

$$x = 4.35$$

2. 13 和 5 的最大公因数和最小公倍数分别是：1，65；

25 和 16 的最大公因数和最小公倍数分别是：1，400；

17 和 51 的最大公因数和最小公倍数分别是：17，51；

24 和 36 的最大公因数和最小公倍数分别是：12，72

【分析】求两个数的最大公因数和最小公倍数，如果两个数互质，则这两个数的最大公因数是 1，最小公倍数是它们的乘积；

如果两个数是倍数关系，则这两个数的最大公因数是其中较小的数，最小公倍数是其中较大的数；

如果两个数既不互质，也不是倍数关系，则先把两个数分别分解质因数，这两个数的最大公因数是两个数

的公有的质因数的乘积，最小公倍数是两个数公有的质因数和各自独有的质因数的乘积，据此解答。

【解答】 13 和 5 互质，

$$13 \times 5 = 65$$

13 和 5 的最大公因数和最小公倍数分别是：1，65；

25 和 16 互质，

$$25 \times 16 = 400$$

25 和 16 的最大公因数和最小公倍数分别是：1，400；

$$51 \div 17 = 3$$

51 和 17 是倍数关系，它们的最大公因数和最小公倍数分别是：17，51；

$$24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$$

$$36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3$$

$$2 \times 2 \times 3 = 12$$

$$2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 = 72$$

24 和 36 的最大公因数和最小公倍数分别是：12，72。

3. (1) 26.13 平方厘米；(2) 12.56 平方米

【分析】

(1) 观察题意可知，图形面积相当于一个直径是 6 厘米的圆面积的一半加上一个长是 6 厘米、宽是 2 厘米的长方形面积，根据圆的面积公式： $S = \pi r^2$ ，长方形的面积 = 长 \times 宽，用 $3.14 \times (6 \div 2)^2 \div 2 + 6 \times 2$ 即可求出图形的面积；

(2) 观察题意可知，图形面积相当于圆环面积的四分之一，根据圆环的面积公式： $S = \pi (R^2 - r^2)$ ，用 $3.14 \times (5^2 - 3^2)$ 即可求出一个完整的圆环面积，根据分数的意义，把这个圆环面积看作单位“1”，平均分成 4 份，取其中的 1 份，则用 $3.14 \times (5^2 - 3^2) \div 4$ 即可求出图形的面积。

【解答】

$$(1) 3.14 \times (6 \div 2)^2 \div 2 + 6 \times 2$$

$$= 3.14 \times 3^2 \div 2 + 6 \times 2$$

$$= 3.14 \times 9 \div 2 + 6 \times 2$$

$$= 14.13 + 12$$

$$= 26.13 \text{ (平方厘米)}$$

这个图形的面积是 26.13 平方厘米。

$$(2) 3.14 \times (5^2 - 3^2) \div 4$$

$$=3.14 \times (25-9) \div 4$$

$$=3.14 \times 16 \div 4$$

$$=12.56 \text{ (平方米)}$$

这个图形的面积是 12.56 平方米。

4. 16

【分析】 设每本练习册价钱是 x 元，小明买了 6 本，花了 $6x$ 元；小红买了 10 本，花了 $10x$ 元。小明买了 6 本后把剩下的 4 元借给小红，小明买 6 本练习册的钱数 + 4 元 = 小明带的钱数；小红买 10 本练习册的钱数 - 4 元 = 小红带的钱数，小明和小红带的钱数相同，列方程： $6x + 4 = 10x - 4$ ，解方程，求出每本练习册的价钱，进而求出他们各带的钱数。

【解答】 解：设每本练习册价钱是 x 元。

$$6x + 4 = 10x - 4$$

$$6x - 6x + 4 + 4 = 10x - 6x - 4 + 4$$

$$8 = 4x$$

$$4x \div 4 = 8 \div 4$$

$$x = 2$$

$$2 \times 6 + 4$$

$$= 12 + 4$$

$$= 16 \text{ (元)}$$

小明和小红带同样多的钱去买练习本，小明买了 6 本后把剩下的 4 元借给小红，这样正好够小红买 10 本同样的练习本，他们各带了 16 元。

【点评】 本题考查方程的实际应用，根据他们各带的钱数相同，利用练习册的本数和练习册的价钱与他们各带钱数的关系，设出未知数，找出相关的量，列方程，解方程。

5. ①②⑤⑥ ①②⑥

【分析】 含有“=”的式子就是等式；含有未知数的等式就是方程，所以方程一定是等式，但等式不一定是方程。据此解答即可。

【解答】 ① $12 = 4x$ ，含有未知数，含有等号，是等式，也是方程；

② $3x + 4y = 15$ ，含有未知数，含有等号，是等式，也是方程；

③ $4 \times 50 > 3x$ ，没有等号，不是等式，也不是方程；

④ $5x - 6$ ，没有等号，不是等式，也不是方程；

⑤ $7 + 8 = 15$ ，含有等号，没有未知数，是等式，但不是方程；

⑥ $m=1.5$ ，含有未知数，含有等号，是等式，也是方程；

等式有：①②⑤⑥

方程有：①②⑥

【点评】本题考查等式与方程，明确等式与方程的定义是解题的关键。

6. 条形 折线

【分析】条形统计图能直观地看出数量的多少；折线统计图不仅能看出数量的多少，还能看出数量的增加变化情况；据此选择。

【解答】要统计学校图书室每种图书的数量，选择条形统计图比较合适；要统计新华书店 2020 年图书销售情况，选择折线统计图比较合适。

7. 1 ab

【分析】求两数的最大公因数和最小公倍数，就看两个数之间的关系，如果两个数互质，则最大公因数是 1，最小公倍数就是这两个数的乘积。据此解答。

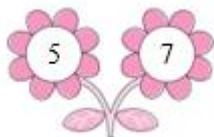
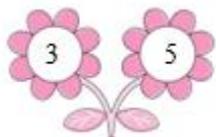
【解答】 $a=b+1$ (a 、 b 都是不为 0 的自然数)，说明 a 和 b 是相邻的非 0 自然数，相邻的非零自然数是互质数，所以 a 和 b 的最大公因数是 1，最小公倍数是 ab 。

$a=b+1$ (a 、 b 都是不为 0 的自然数)， a 和 b 的最大公因数是 1， a 和 b 的最小公倍数是 ab 。

8. 3, 5; 5, 7; 11, 13

【分析】一个数，如果只有 1 和它本身两个因数，那么这样的数叫做质数。

【解答】相差 2 的两个质数有：3 和 5，5 和 7，11 和 13。(答案不唯一)



9. $\frac{1}{5}$; $\frac{2}{5}$

【分析】

把橙子的数量看作单位“1”，平均分成 5 份，则每人分得这些橙子的 $1 \div 5 = \frac{1}{5}$ ，用橙子的个数除以人数即可求出每人分得橙子的个数。

【解答】 $1 \div 5 = \frac{1}{5}$

$2 \div 5 = \frac{2}{5}$ (个)

每人分得这 2 个橙子的 $\frac{1}{5}$ ，是 $\frac{2}{5}$ 个。

10. $\frac{60}{150}$

【分析】约分的依据为分数的基本性质，分子分母同时乘或除以不为零的因数，分数大小不变。原分数约了三次，则 2、3、5 的积 30 是分子分母的公因数，用约分后得到的分数的分子分母同时乘公因数就是原分数，据此解答。

$$\begin{aligned} \text{【解答】公因数：} & 2 \times 3 \times 5 \\ & = 6 \times 5 \\ & = 30 \end{aligned}$$

$$\text{原分数：} \frac{2}{5} = \frac{2 \times 30}{5 \times 30} = \frac{60}{150}$$

故原分数是 $\frac{60}{150}$ 。

11. $\frac{1}{8}$

【分析】根据题意，把这块天田地看作单位“1”，用 1 减去大拖拉机耕了这块地的 $\frac{5}{8}$ ，减去小拖拉机耕了这块地的 $\frac{1}{4}$ ，即可求出还剩这块地的几分之几没耕。

$$\begin{aligned} \text{【解答】} & 1 - \frac{5}{8} - \frac{1}{4} \\ & = \frac{3}{8} - \frac{1}{4} \\ & = \frac{3}{8} - \frac{2}{8} \\ & = \frac{1}{8} \end{aligned}$$

【点评】本题考查异分母分数加、减混合计算，关键是仔细认真。

12. $1 - \frac{255}{256}$

【分析】① $1 - \frac{1}{2}$ ，② $1 - \frac{3}{4}$ ，③ $1 - \frac{7}{8}$ ，④ $1 - \frac{15}{16}$ ……观察算式可知，每个算式的被减数都是 1，第几个算式，减数的分母就是几个 2 相乘，分子比分母少 1，据此解答。

$$\text{【解答】由分析可知，第⑧个算式是 } 1 - \frac{2^8 - 1}{2^8} = 1 - \frac{255}{256} \text{。}$$

【点评】解答此题的关键是观察所给的算式，找出算式之间数与数的关系，得出规律，再根据规律解决问题。

13. 12

【分析】半径为 1 分米，则圆片直径为 $1 \times 2 = 2$ 分米，然后按长和宽分别算出能截取多少个这样的圆片，

然后两者相乘。按长截取 $9 \div 2 = 4.5$ 个，用去尾法保留整数是 4 个，按宽截取 $6 \div 2 = 3$ 个，再用 4×3 即可。

【解答】长能截取： $9 \div 2 = 4.5 \approx 4$ （个）

宽能截取： $6 \div 2 = 3$ （个）

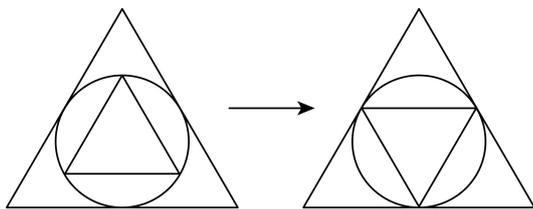
$4 \times 3 = 12$ （个）

即，在一张长 9 分米，宽 6 分米的长方形铁皮上，截取半径 1 分米的小圆片。最多能截 12 个。

14. $\frac{1}{4}$

【分析】可以作出小三角形顺时针或逆时针旋转后的图形，再判断它与大三角形的关系。

【解答】由分析，作旋转后的图形如下：



把大三角形看作单位“1”，平均分成 4 份，取其中的 1 份，就是一个小三角形。

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

所以，图中小等边三角形的面积相当于大等边三角形面积的 $\frac{1}{4}$ 。

【点评】此题有一定的难度，利用作图的方式找到大小三角形的关系是关键。

15. 长方 92

【分析】观察图形可得：上面的 19 厘米加下面的 27 厘米，正好比最大的长方形的长多了一条中间小正方形边长，小正方形的边长与大长方形的宽相等，由此可得： $19 + 27 = 46$ 厘米就是这个大长方形的一条长与一条宽的和，根据长方形的周长 = (长 + 宽) $\times 2$ 即可解决问题。

【解答】 $(19 + 27) \times 2$

$= 46 \times 2$

$= 92$ （厘米）

图中面积最大的图形是长方形，它的周长是 92 厘米。

【点评】此题的图形是一个典型的题目，中间的正方形的边长是一个中间等量，正好等于大长方形的一条宽的长度；由此得出题干中 $19 + 27$ 的和就是大长方形的长与宽的和。

16. C

【分析】首先根据等式的性质，两边同时减去 4，然后两边再同时除以 2，求出方程 $2x + 4 = 18$ 的解是多少，最后把求出的 x 的值代入 $28 - 2x$ 计算即可。

【解答】 $2x+4=18$

解： $2x+4-4=18-4$

$2x=18-4$

$2x=14$

$2x\div 2=14\div 2$

$x=7$

把 7 代入 $28-2x$

$28-2\times 7$

$=28-14$

$=14$

若 $2x+4=18$ ，则 $28-2x$ 的值是 14。

【点评】此题主要考查了根据等式的性质解方程的能力，即等式两边同时加上或同时减去、同时乘或同时除以一个数（0 除外），两边仍相等。

17. B

【分析】首先要清楚每一种统计图的特点：条形统计图能很容易看出数量的多少；折线统计图不仅容易看出数量的多少，而且能反映数量的增减变化情况；据此求解。

【解答】适合用折线统计图表示的是某城市一年的月平均气温变化情况；统计三月份销售的各类电器数量、五年级各班栽树的棵数、艺术节各年级的参加人数适合用条形统计图。

故答案为：B

【点评】此题应根据条形统计图、折线统计图各自的特点进行解答。

18. B

【分析】两个数的公倍数有无数个，最小公倍数是所有公倍数中最小的，因此两个数的公倍数一定也是它们最小公倍数的倍数。

【解答】A. 30 ； $30\div 15=2$ ； 30 是这两个数的公倍数；

B. 50 ； $50\div 30=1\cdots\cdots 20$ ； 50 不是这两个数的公倍数；

C. 75 ； $75\div 15=5$ ； 75 是这两个数的公倍数；

D. 90 ； $90\div 15=6$ ； 90 是这两个数的公倍数。

两个数的最小公倍数是 15，下面 50 不是这两个数的公倍数。

故答案为：B

【点评】本题主要考查公倍数的应用，关键是根据题意得出两个数的公倍数一定是 15 的倍数。

19. B

【分析】是2的倍数的数叫做偶数，又叫做双数，如：2、4、6、8等，根据偶数的概念，因此如果中间的偶数为a，那么前面的偶数就是a-2，后面的偶数就是a+2，较大的就是a+2。

【解答】有3个连续的偶数，如果中间的偶数是a，那么另外两个数分别表示为：a-2和a+2，其中最大的是a+2。

故答案为：B

【点评】此题主要考查偶数特点和用含有字母的式子表示数的相关知识，掌握“相邻两个偶数的差是2”这一知识点，是解答此题的关键。

20. B

【分析】根据各类别占文件总数的分率，进行分数大小的比较即可解答。分母相同，分子越大，分数越大；异分母分数比较大小，可以先通分，再根据同分母分数比较大小的方法比较即可。

$$\text{【解答】 } \frac{3}{25} < \frac{4}{25} < \frac{6}{25}$$

$$\frac{6}{25} = \frac{12}{50}$$

$$\frac{12}{50} > \frac{7}{50}$$

所以数量最多的是经贸合作类。

故答案为：B

21. D

【分析】找出四个算式中“4”和“5”计数单位相同的算式，才是“4”和“5”可以直接加减的算式。

【解答】A. $436+52$ ，4在百位上，5在十位上，不能直接相加；

B. $1.42-0.05$ ，5在百分位上，4在十分位上，不能直接相减；

C. $\frac{1}{4}-\frac{1}{5}$ ，分数单位不同，不能直接相减；

D. $\frac{4}{9}+\frac{5}{9}$ ，分数单位都是 $\frac{1}{9}$ ，能直接相加。

故答案为：D

22. D

【分析】根据半圆周长的意义，半圆的周长等于该圆周长的一半加上一条直径，所以这两个半圆的周长和比圆的周长增加两条直径的长度，根据圆的周长公式： $C=\pi d$ ，把数据代入公式解答。

$$\text{【解答】 } 3.14 \times 4 + 4 \times 2$$

$$= 12.56 + 8$$

$$= 20.56 \text{（厘米）}$$

故答案为：D

【点评】此题考查的目的是理解半圆周长的意义，掌握半圆的公式及应用。

23. D

【分析】根据圆形的周长计算公式： $C = \pi d = 2\pi r$ ，代入各个选项的数据进行计算，找出符合题意的即可。

【解答】A. 图中圆形的半径是 2.5 厘米，计算周长为 15.7 厘米，不符合题意；

B. 图中圆形直径大于 4 厘米，因此圆形的周长超过 12.56 厘米，不符合题意；

C. 图中圆形的直径为 3 厘米，计算周长为 9.42 厘米，不符合题意；

D. 图中圆形的直径为： $7 - 3 = 4$ （厘米），计算出周长为 12.56 厘米，符合题意；

故答案为：D

【点评】此题考查了圆形周长的计算，关键是通过图形获取正确的信息进行解答。

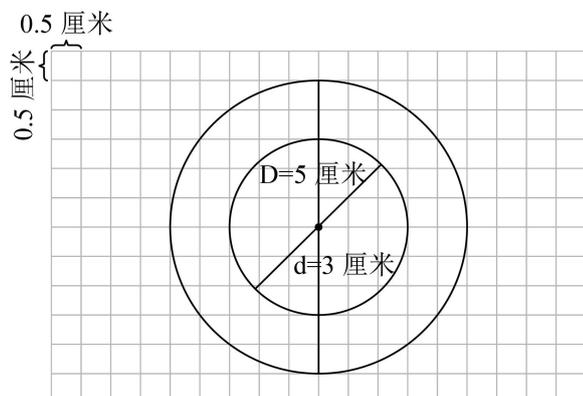
24. 见详解

【分析】画圆的步骤：把圆规的两脚分开，定好两脚的距离，即半径；把有针尖的一只脚固定在一点上，即圆心；把装有铅笔尖的一只脚旋转一周，就画出一个圆。

直径 $\div 2 =$ 半径，据此确定圆心和半径，根据画圆的方法，分别画出直径 3 厘米和直径 5 厘米的两个同心圆即可。

【解答】 $3 \div 2 = 1.5$ （厘米）

$5 \div 2 = 2.5$ （厘米）



25. 大货车 10 吨；小货车 5 吨

【分析】根据题意，设小货车每次运 x 吨，则大货车每次运 $2x$ 吨，有关系式：2 辆大货车运的吨数 + 6 辆小货车运的吨数 = 总吨数。列方程求解即可求出小货车的载重量，再求大货车的载重量即可。

【解答】解：设小货车每次运 x 吨，则大货车每次运 $2x$ 吨

$$6x + 2 \times 2x = 50$$

$$6x + 4x = 50$$

$$10x = 50$$

$$10x \div 10 = 50 \div 10$$

$$x = 5$$

$$5 \times 2 = 10 \text{ (吨)}$$

答：大货车的载重量为 10 吨，小货车的载重量为 5 吨。

【点评】 本题主要考查简单的等量代换，关键利用大货车和小货车的载重量之间的关系做题。

26. 72 人

【分析】 根据题意，每 2 人、每 3 人、每 4 人分别分到合用 1 个饭碗，1 个菜碗，1 个汤碗，需要将他们整合一起，就是求最小的人数也就是一组人数，使得它们可以同时满足饭碗、菜碗、汤碗的数量，即求出 2、3、4 的最小公倍数；

再用最小人数除以 2、除以 3、除以 4，再把它们的商相加，求出每组用碗需要的数量；

再用野餐用碗的数量除以每组用碗的数量，求出一共分几组，再用一组人数 \times 几组，即可求出有多少人。

【解答】 2、3、4 的最小公倍数是： $2 \times 2 \times 3 = 12$

$$12 \div 2 + 12 \div 3 + 12 \div 4$$

$$= 6 + 4 + 3$$

$$= 10 + 3$$

$$= 13 \text{ (个)}$$

$$78 \div 13 \times 12$$

$$= 6 \times 12$$

$$= 72 \text{ (人)}$$

答：这次参加野餐的有 72 人。

【点评】 解答本题的关键是先求出每组的人数，利用求几个数的最小公倍数的方法进行解答。

27. 王洁

【分析】

先统一单位，根据 1 小时 = 60 分钟，可知 40 分钟 ≈ 0.667 小时，分数化成小数：用分子除以分母，按照除数是整数的小数除法进行计算；小数的大小比较必须先比较整数部分，若整数部分不同，整数部分按照整数比较大小的方法来比较，若整数部分相同，先比较小数部分的十分位，若十分位上的数字相同，再比较百分位，依此类推。

【解答】 40 分钟 ≈ 0.667 小时

$$\frac{7}{12} \text{ 小时} \approx 0.583 \text{ 小时}$$

$$0.75 \text{ 小时} > 0.667 \text{ 小时} > 0.583 \text{ 小时}$$

王洁花的时间最少。

答：王洁的速度最快。

$$28. 9 \text{ 的“完美指标”是: } (1+3) \div 9 = \frac{4}{9}; 16 \text{ 的“完美指标”是: } (1+2+4+8) \div 16 = \frac{15}{16}$$

【分析】根据“完美指标”的意义及计算方法，分别找出 9 和 16 的正因数，在分别找出它们的真因数，最后再由“完美指标”的定义，列式即可回答。

$$\begin{aligned} \text{【解答】} & (1+3) \div 9 \\ & = 4 \div 9 \\ & = \frac{4}{9} \end{aligned}$$

9 的正因数有：1，3，9，其中 1，3 是 9 的真因数，完美指标是 $\frac{4}{9}$ 。

$$\begin{aligned} & (1+2+4+8) \div 16 \\ & = 15 \div 16 \\ & = \frac{15}{16} \end{aligned}$$

16 的正因数有：1，2，4，8，16，其中 1，2，4，8 是 16 的真因数，完美指标是 $\frac{15}{16}$ 。

$$\text{答: } 9 \text{ 的“完美指标”是: } (1+3) \div 9 = \frac{4}{9}; 16 \text{ 的“完美指标”是: } (1+2+4+8) \div 16 = \frac{15}{16}$$

【点评】正确理解“完美指标”的意义及计算方法，是解答此题的关键。

$$29. \frac{1}{10}$$

【分析】把山底到山顶的距离看作整体“1”，用整体“1”减去已经走的，即可求出最后 5 分钟走的路程是全程的几分之几。

$$\begin{aligned} \text{【解答】} & 1 - \left(\frac{2}{5} + \frac{1}{2} \right) \\ & = 1 - \left(\frac{4}{10} + \frac{5}{10} \right) \\ & = 1 - \frac{9}{10} \\ & = \frac{1}{10} \end{aligned}$$

答：四 1 班同学最后 5 分钟登了全程的 $\frac{1}{10}$ 。

【点评】本题考查的是学生对分数的加减运算的运算方法的掌握情况，确定整体“1”是关键。

30. 3375.9 平方米

【分析】根据圆的半径 = 直径 $\div 2$ ，求出半径，再根据圆的面积公式： $S = \pi r^2$ ，据此进行计算即可。

【解答】 $66 \div 2 = 33$ （米）

$$3.1 \times 33^2$$

$$= 3.1 \times 1089$$

$$= 3375.9 \text{（平方米）}$$

答：它的面积是 3375.9 平方米。

31. (1) 见详解

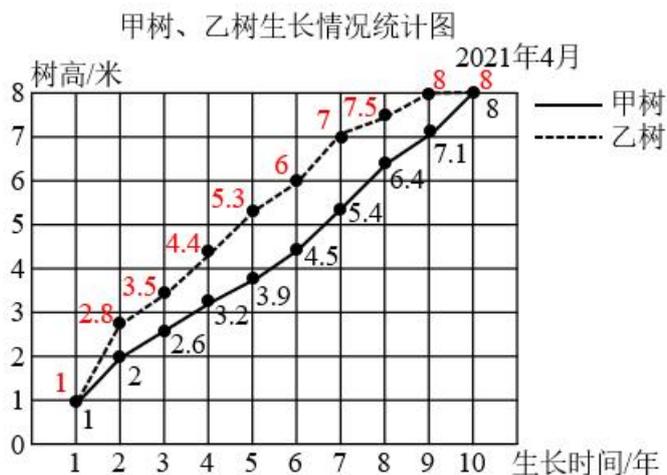
(2) 乙树

(3) 10

【分析】(1) 根据统计表提供的数据，完成统计图；

(2) 观察统计图第七年后，哪种树生长的快；

(3) 观察统计图，找出第几年两棵树的高度都是 8 米。



【解答】(1)

(2) 从开始植树到第七年，生产速度较快的是乙树；

(3) 生长到第 10 年，两个数的高度都是 8 米。

【点评】本题考查折线统计图的填充。关键是利用所给数据完成统计图并回答问题。