

昆山市 2025-2026 学年第二学期五年级数学期末考试模拟试题

一、细心计算（共 26 分）

1. 直接写出得数。

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{4} =$$

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{15} =$$

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

$$0.6^2 =$$

$$\frac{5}{8} - \frac{4}{8} =$$

$$60 \div 180 =$$

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

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

2. 解方程。

$$x - \frac{2}{3} = \frac{1}{6}$$

$$2.4x - x = 42$$

$$0.2 \times 3 + 3.x = 3.6$$

3. 计算下面各题，能简算的要简算。

$$\frac{5}{8} - \frac{1}{6} + \frac{1}{12}$$

$$\frac{3}{11} - \frac{5}{8} + \frac{8}{11} - \frac{3}{8}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \frac{1}{32} + \frac{1}{64} + \frac{1}{128}$$

二、认真填空（每空 1 分，共 27 分）

4. $3 \div 5 = \frac{(\quad)}{15} = \frac{15}{(\quad)} = 24 \div (\quad) = (\quad)$ (填小数)。

5. $\frac{5}{6}$ 的分数单位是 (), 它有 () 个这样的分数单位, 再添上 () 个这样的分数单位就是最小的合数。

6. 括号里填最简分数。

$$25 \text{ 厘米} = \frac{(\quad)}{(\quad)} \text{ 米}$$

$$400 \text{ 千克} = \frac{(\quad)}{(\quad)} \text{ 吨}$$

$$15 \text{ 分} = \frac{(\quad)}{(\quad)} \text{ 时}$$

$$75 \text{ 平方分米} = \frac{(\quad)}{(\quad)} \text{ 平方米}$$

7. 运动会上,五(1)班王老师准备了4袋巧克力,平均分给8个小组,每个小组分得这些巧克力的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$,
每个小组分得 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 袋。

8. 11和55的最大公因数是(),13和7的最小公倍数是()。

9. 普通列车每小时行x千米,高速列车的时速是普通列车时速的3.5倍,高速列车的时速是()千米。高速列车比普通列车时速快()千米,当 $x=100$ 时,高速列车的时速比普通列车时速快()千米。

10. 在括号中填“>”“<”或“=”。

$\frac{7}{8}$ () $\frac{8}{7}$ $\frac{2}{3}$ () 0.66 $\frac{14}{3}$ () 5 40分 () $\frac{2}{3}$ 时

11. 圆圆和他 2位好朋友,过年时,他们每两人之间互寄拜年贺卡,一共需要()张贺卡。

12. 用圆规画一个直径是4厘米的圆,圆规两脚尖的距离为()厘米,所画圆的周长是()厘米,面积是()平方厘米。

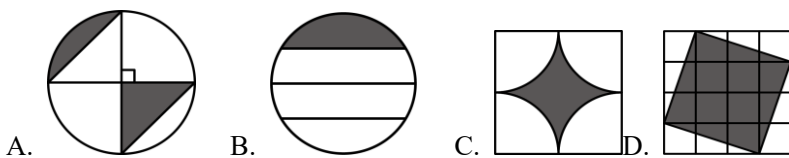
13. 算式 $11+12+13+14+15+16+17+18+19+20$ 的和是()。(填奇数或偶数)

三、慎重选择(每题2分,共10分)

14. 下面式子中,()是方程。

A. $24x$ B. $x+2.5<8$ C. $2.3x=6.9$ D. $3-2.2=0.8$

15. 下面图()中的涂色部分表示整个图形的 $\frac{1}{4}$ 。



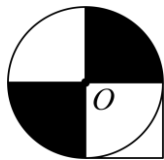
16. 甲筐有苹果32千克,乙筐有苹果x千克。从甲筐拿4千克苹果放入乙筐,两筐苹果就一样多了。下面列的方程正确的是()。

A. $x+4=32$ B. $x-4\times 2=32$ C. $x-4=32$ D. $x+4=32-4$

17. 暑假期间，小红每4天游泳一次，小芳每3天游泳一次。7月1日两人相约第一次在游泳池见面，那么第二次见面是在7月（ ）日。

A. 6 B. 10 C. 13 D. 25

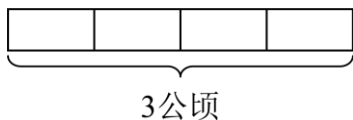
18. 如图，涂色部分的面积是 2π 平方厘米，那么正方形的面积是（ ）平方厘米。



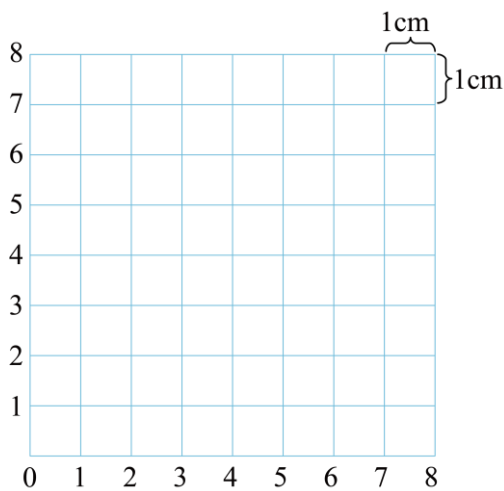
A. 2 B. 4 C. 6 D. 8

四、仔细操作（共10分）

19. 下面长方形表示一块花圃，请在图中涂色表示 $\frac{3}{4}$ 公顷。



20. 按要求画一画，填一填。



(1) 以点 $O(4,3)$ 为圆心，在图中画一个半径3厘米的圆。

(2) 画出这个圆的一条直径，使它能过点 $A(3,2)$ 。

(3) 这个圆的周长是（ ）厘米。

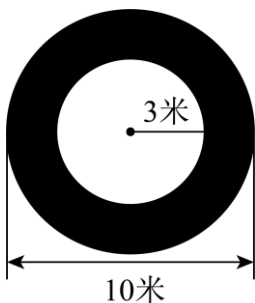
(4) 在这个圆中画一个扇形，使扇形面积（涂色）正好是圆面积的 $\frac{1}{4}$ 。

五、解决问题（ $6+5+6+6+4=27$ 分）

21. 学校举行植树活动，六年级植树的棵数是五年级的 1.2 倍，五年级比六年级少植树 10 棵。五年级和六年级分别植树多少棵？（列方程解答）

22. 市政公司要铺一条 $\frac{2}{3}$ 千米长的公交专用车道，第一个星期铺了全长的 $\frac{1}{4}$ ，第二个星期铺了全长的 $\frac{1}{3}$ ，还剩全长的几分之几没有铺？也就是几分之几千米？

23. 公园里有一个半径为 3 米的圆形草坪（如图），在它的周围铺了一条等宽的石子路。铺完后，现在的直径是 10 米。



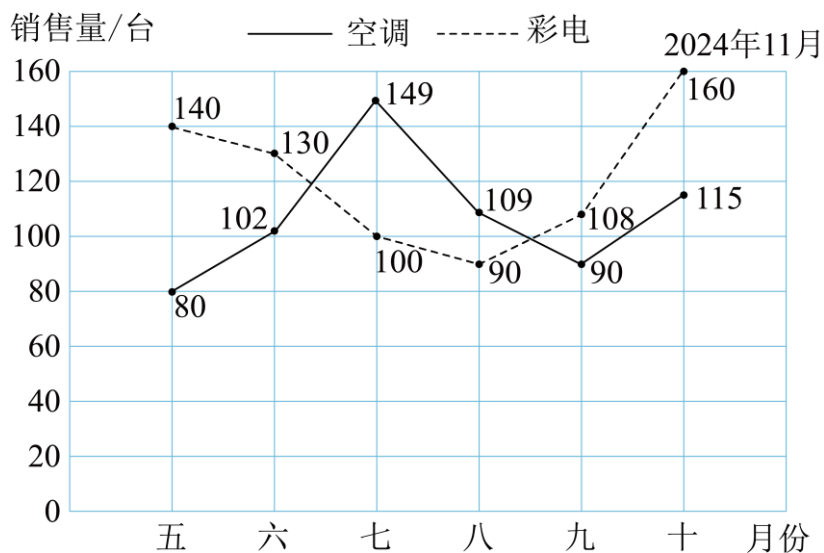
- (1) 这条石子路的面积是多少平方米？
- (2) 如果修建这条石子路，每平方米的费用是 250 元。修建这条石子路，一共需要多少元？

24. 把两根彩带（如下图）剪成同样长的短彩带且没有剩余。每根短彩带最长是多少厘米？可以剪成几段？

45厘米

25厘米

25. 2024年9月开始，江苏省开展家电以旧换新活动。下图是某电器商城2024年五月到十月的空调和彩电的销售量统计。看图回答问题。



(1) () 月到 () 月 空调销售量增加得最快，() 月的彩电销售量最高。

(2) 八月彩电的销售量是十月销售量的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。

未来参加提招的家长，可以加入交流群

群聊：昆震提招交流群2027



如果二维码过期，请添加 17751295132 邓老师添加

QQ 群：564965872

答案

一、细心计算（共 26 分）

1. 直接写出得数。

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{4} =$$

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{15} =$$

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

$$0.6^2 =$$

$$\frac{5}{8} - \frac{4}{8} =$$

$$60 \div 180 =$$

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

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

【答案】 $\frac{7}{12}$ ； $\frac{4}{15}$ ； $\frac{3}{4}$ ；0.36

$$\frac{1}{8}；\frac{1}{3}；2\frac{3}{4}；\frac{1}{30}$$

【解析】

2. 解方程。

$$x - \frac{2}{3} = \frac{1}{6}$$

$$2.4x - x = 42$$

$$0.2 \times 3 + 3.x = 3.6$$

【答案】 $x = \frac{5}{6}$; $x = 30$; $x = 1$

【解析】

【分析】根据等式的性质，方程的两边同时加上 $\frac{2}{3}$ 即可。

先算方程左边，将方程化为： $1.4x = 42$ ，再根据等式的性质，方程的两边同时除以 1.4 即可。

先计算 $0.2 \times 3 = 0.6$ 将方程化为： $0.6 + 3x = 3.6$ 。再根据等式的性质，方程的两边同时减去 0.6，再同时除以 3 即可。

【详解】 $x - \frac{2}{3} = \frac{1}{6}$

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

$x = \frac{5}{6}$

$2.4x - x = 42$

解： $1.4x = 42$

$1.4x \div 1.4 = 42 \div 1.4$

$x = 30$

$0.2 \times 3 + 3x = 3.6$

解： $0.6 + 3x = 3.6$

$0.6 + 3x - 0.6 = 3.6 - 0.6$

$3x = 3$

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

$x = 1$

3. 计算下面各题，能简算的要简算。

$\frac{5}{8} - \frac{1}{6} + \frac{1}{12}$

$\frac{3}{11} - \frac{5}{8} + \frac{8}{11} - \frac{3}{8}$

$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \frac{1}{32} + \frac{1}{64} + \frac{1}{128}$

【答案】 $\frac{13}{24}$; 0; $\frac{127}{128}$

【解析】

【分析】 $\frac{5}{8} - \frac{1}{6} + \frac{1}{12}$ ，先通分为同分母分数，再算减法，然后算加法；

$\frac{3}{11} - \frac{5}{8} + \frac{8}{11} - \frac{3}{8}$ ，根据加法交换律和减法性质简算；

$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \frac{1}{32} + \frac{1}{64} + \frac{1}{128}$ ，根据 $\frac{1}{2} = 1 - \frac{1}{2}$ ， $\frac{1}{4} = \frac{1}{2} - \frac{1}{4}$ ， $\frac{1}{8} = \frac{1}{4} - \frac{1}{8}$ ， $\frac{1}{16} = \frac{1}{8} - \frac{1}{16}$ ， $\frac{1}{32} = \frac{1}{16} - \frac{1}{32}$ ，

$\frac{1}{64} = \frac{1}{32} - \frac{1}{64}$ ， $\frac{1}{128} = \frac{1}{64} - \frac{1}{128}$ ，依次将每个加数拆分，再将符合相反的数相互抵消，然后计算剩下的数即可。

$$\text{详解】 } \frac{5}{8} - \frac{1}{6} + \frac{1}{12}$$

$$= \frac{15}{24} - \frac{4}{24} + \frac{2}{24}$$

$$= \frac{11}{24} + \frac{2}{24}$$

$$= \frac{13}{24}$$

$$\frac{3}{11} - \frac{5}{8} + \frac{8}{11} - \frac{3}{8}$$

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

$$= \frac{3}{11} + \frac{8}{11} - \left(\frac{5}{8} + \frac{3}{8} \right)$$

$$= 1 - 1$$

$$= 0$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \frac{1}{32} + \frac{1}{64} + \frac{1}{128}$$

$$= 1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{2} - \frac{1}{4} + \frac{1}{4} - \frac{1}{8} + \frac{1}{8} - \frac{1}{16} + \frac{1}{16} - \frac{1}{32} + \frac{1}{32} - \frac{1}{64} + \frac{1}{64} - \frac{1}{128}$$

$$= 1 - \frac{1}{128}$$

$$\frac{127}{128}$$

二、认真填空（每空 1 分，共 27 分）

4. $3 \div 5 = \frac{(\quad)}{15} = \frac{15}{(\quad)} = 24 \div (\quad) = (\quad)$ (填小数)。

【答案】

9; 25; 40; 0.6

【解析】

【分析】根据分数与除法的关系， $3 \div 5 = \frac{3}{5}$ ，利用分子分母同时乘或除以相同的数分数大小不变，依次求出各空的值。

【详解】根据分析

$$3 \div 5 = \frac{3}{5} = \frac{3 \times 3}{5 \times 3} = \frac{9}{15} = \frac{3 \times 5}{5 \times 5} = \frac{15}{25} = \frac{3 \times 8}{5 \times 8} = \frac{24}{40} = 24 \div 40 = 0.6$$

所以 $3 \div 5 = \frac{9}{15} = \frac{15}{25} = 24 \div 40 = 0.6$

5. $\frac{5}{6}$ 的分数单位是 ()，它有 () 个这样的分数单位，再添上 () 个这样的分数单位就是最小的合数。

【答案】 ①. $\frac{1}{6}$ ②. 5 ③. 19

【解析】

【分析】把单位“1”平均分成若干份，这样的一份或几份都可以用分数来表示，表示其中一份的数叫作分数单位；一个分数的分数单位是分母分之一，分子表示分数单位的个数，最小的合数是 4，将 4 化为分母为

$\frac{5}{6}$ 的分数，再减去 $\frac{5}{6}$ ，所得的分母是 6 的分数的分子即为所求。

【详解】 $\frac{5}{6}$ 的分母是 6，分子是 5，所以 $\frac{5}{6}$ 的分数单位是 $\frac{1}{6}$ ，它有 5 个这样的分数单位；

$4 = \frac{24}{6}$ ， $\frac{24}{6} - \frac{5}{6} = \frac{19}{6}$ ，所以再添上 19 个这样的分数单位就是最小的合数。

6. 在括号里填最简分数。

$$25 \text{ 厘米} = \frac{(\quad)}{(\quad)} \text{ 米}$$

$$400 \text{ 千克} = \frac{(\quad)}{(\quad)} \text{ 吨}$$

$$15 \text{ 分} = \frac{(\quad)}{(\quad)} \text{ 时}$$

$$75 \text{ 平方分米} = \frac{(\quad)}{(\quad)} \text{ 平方米}$$

【答案】

$$\frac{1}{4}; \frac{2}{5};$$

$$\frac{1}{4}; \frac{3}{4}$$

【解析】

【分析】因为 1 米=100 厘米，将厘米转化为米是低级单位转化为高级单位，要除以进率 100，则 25 厘米

换算成米为： $25 \div 100 = \frac{25}{100}$ ，再对 $\frac{25}{100}$ 进行约分。

因为 1 吨=1000 千克，千克转化为吨是低级单位转化为高级单位，除以进率 1000，那么 400 千克换算成

吨是： $400 \div 1000 = \frac{400}{1000}$ ，再对 $\frac{400}{1000}$ 约分。

因为 1 时=60 分，分转化为时是低级单位转化为高级单位，除以进率 60，所以 15 分换算成时为： $15 \div 60$

$= \frac{15}{60}$ ，再对 $\frac{15}{60}$ 约分。

因为 1 平方米=100 平方分米，平方分米转化为平方米是低级单位转化为高级单位，除以进率 100，因此

75 平方分米换算成平方米是： $75 \div 100 = \frac{75}{100}$ ，再对 $\frac{75}{100}$ 约分。

【详解】 $25 \div 100$

$$= \frac{25}{100}$$

$$= \frac{25 \div 25}{100 \div 25}$$

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

$$400 \div 1000$$

$$\frac{400}{= 1000}$$

$$\frac{400 \div 200}{= 1000 \div 200}$$

$$\frac{2}{= 5}$$

$$15 \div 60$$

$$\frac{15}{= 60}$$

$$\frac{15 \div 15}{= 60 \div 15}$$

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

$$75 \div 100$$

$$\frac{75}{= 100}$$

$$\frac{75 \div 25}{= 100 \div 25}$$

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

$$25 \text{ 厘米} = \frac{1}{4} \text{ 米}$$

$$400 \text{ 千克} = \frac{2}{5} \text{ 吨}$$

$$15 \text{ 分} = \frac{1}{4} \text{ 时}$$

$$75 \text{ 平方分米} = \frac{3}{4} \text{ 平方米}$$

7. 运动会上,五(1)班王老师准备了4袋巧克力,平均分给8个小组,每个小组分得这些巧克力的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$,
每个小组分得 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 袋。

【答案】 $\frac{1}{8}$; $\frac{1}{2}$

【解析】

【分析】将所有的巧克力看做一个整体即单位“1”，平均分给 8 个小组，用单位“1”除以小组数量即可求每个小组分得巧克力的分率；

用总袋数除以小组数量即可求每个小组分得的袋数。

$$\text{【详解】 } 1 \div 8 = \frac{1}{8}$$

$$4 \div 8 = \frac{1}{2} \text{ (袋)}$$

所以每个小组分得这些巧克力的 $\frac{1}{8}$ ，每个小组分得 $\frac{1}{2}$ 袋。

8. 11 和 55 的最大公因数是 ()，13 和 7 的最小公倍数是 ()。

【答案】 ①. 11 ②. 91

【解析】

【分析】求两个数的最大公因数和最小公倍数时，若两数为倍数关系，最大公因数是较小的数，最小公倍数是较大的数；若两数互质，最大公因数是 1，最小公倍数是它们的乘积。

【详解】 $55 \div 11 = 5$ ，所以 55 是 11 的 5 倍，所以 11 和 55 的最大公因数是 11；

13 和 7 互质，所以 13 和 7 的最小公倍数是 $13 \times 7 = 91$ 。

9. 普通列车每小时行 x 千米，高速列车的时速是普通列车时速的 3.5 倍，高速列车的时速是 () 千米。高速列车比普通列车时速快 () 千米，当 $x = 100$ 时，高速列车的时速比普通列车时速快 () 千米。

【答案】 ①.

$$3.5x \quad \text{②.}$$

$$2.5x \quad \text{③.}$$

$$250$$

【解析】

【分析】根据求一个数的几倍是多少，用乘法计算，用 3.5 乘 x 求出高速列车的时速；再根据求一个数比另一个数快多少，用减法计算；将 $x = 100$ 代入算式计算结果即可。

【详解】 $3.5 \times x = 3.5x$ (千米)

$$3.5x - x = 2.5x \text{ (千米)}$$

当 $x = 100$ 时

$$2.5x = 2.5 \times 100 = 250 \text{ (千米)}$$

所以，高速列车的时速是 $3.5x$ 千米。高速列车比普通列车时速快 $2.5x$ 千米，当 $x=100$ 时，高速列车的时速比普通列车时速快 250 千米。

10. 在括号中填“>”“<”或“=”。

$$\frac{7}{8} (\quad) \frac{8}{7} \quad \frac{2}{3} (\quad) 0.66 \quad \frac{14}{3} (\quad) 5 \quad 40 \text{分} (\quad) \frac{2}{3} \text{时}$$

【答案】 ①. < ②. > ③. < ④. =

【解析】

【分析】真分数是分子小于分母，分数小于 1；假分数是分子大于分母，分数大于 1；分数与小数或整数的大小比较，把分数化成小数，用分子除以分母，然后根据小数的大小比较方法进行比较；1 时=60 分，分换算成时要除以进率，然后再进行比较。

【详解】 $\frac{7}{8} < 1$, $\frac{8}{7} > 1$, 所以 $\frac{7}{8} < \frac{8}{7}$;

$$\frac{2}{3} = 2 \div 3 = 0.66\dots, 0.66\dots > 0.66, \text{所以 } \frac{2}{3} > 0.66;$$

$$\frac{14}{3} = 14 \div 3 \approx 4.67, 4.67 < 5, \text{所以 } \frac{14}{3} < 5;$$

$$1 \text{时} = 60 \text{分}, 40 \div 60 = \frac{2}{3} \text{ (时)}, \text{所以 } 40 \text{分} = \frac{2}{3} \text{时}$$

11. 圆圆和他的 2 位好朋友，过年时，他们每两人之间互寄拜年贺卡，一共需要 () 张贺卡。

【答案】 6

【解析】

【分析】由于每个小朋友都要给另外的 2 个小朋友各寄一张贺卡，相当于 1 个小朋友要寄出 2 张，一共要寄： $3 \times 2 = 6$ 张；据此解答。

【详解】 $1 + 2 = 3$ (人)

$$3 \times 2 = 6 \text{ (张)}$$

圆圆和他的 2 位好朋友，过年时，他们每两人之间互寄拜年贺卡，一共需要 6 张贺卡。

12. 用圆规画一个直径是 4 厘米的圆，圆规两脚尖的距离为 () 厘米，所画圆的周长是 () 厘米，面积是 () 平方厘米。

【答案】 ①. 2 ②. 12.56 ③. 12.56

【解析】

【分析】根据画圆的步骤可知，圆规两脚间的距离应取 $4 \div 2 = 2$ （厘米），再根据圆的周长 $C = \pi d$ 和面积公式 $S = \pi r^2$ 即可求解。

【详解】圆规两脚间的距离： $4 \div 2 = 2$ （厘米）

圆的周长： $3.14 \times 4 = 12.56$ （厘米）

圆 面积： $3.14 \times 2^2 = 12.56$ （平方厘米）

【点睛】考查了圆的周长和面积计算，本题圆规两脚间的距离等于圆的半径。

13. 算式 $11 + 12 + 13 + 14 + 15 + 16 + 17 + 18 + 19 + 20$ 的和是（ ）。（填奇数或偶数）

【答案】奇数

【解析】

【分析】奇数是不能被 2 整除的数，偶数是能被 2 整除的数。在 11 到 20 这些数中，奇数有 11、13、15、17、19，共 5 个；偶数有 12、14、16、18、20，共 5 个。偶数相加的和为偶数：5 个偶数相加，和是偶数。奇数个奇数相加的和为奇数：5 个奇数相加，和是奇数。最后，偶数与奇数相加的和为奇数：因为偶数 + 奇数 = 奇数，所以 $11 + 12 + 13 + 14 + 15 + 16 + 17 + 18 + 19 + 20$ 的和是奇数。

【详解】奇数有 11、13、15、17、19，共 5 个。

偶数有 12、14、16、18、20，共 5 个。

5 个偶数相加，和是偶数，5 个奇数相加，和是奇数，偶数 + 奇数 = 奇数。

所以 $11 + 12 + 13 + 14 + 15 + 16 + 17 + 18 + 19 + 20$ 的和是奇数。

三、慎重选择（每题 2 分，共 10 分）

14. 下面式子中，（ ）是方程。

A. $24x$ B. $x + 2.5 < 8$ C. $2.3x = 6.9$ D. $3 - 2.2 = 0.8$

【答案】C

【解析】

【分析】方程的定义：含有未知数的等式叫做方程。

【详解】A. 式子 $24x$ ，它只是含有未知数的式子，但不是等式，所以不满足方程的定义，不是方程。

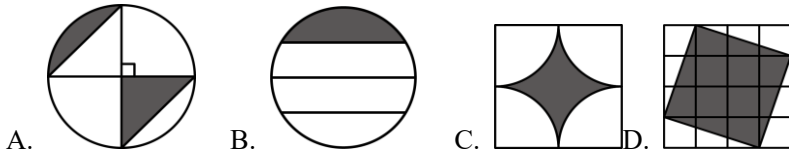
B. 式子 $x + 2.5 < 8$ ，这是一个不等式，并非等式，不满足方程“是等式”这一条件，不是方程。

C. 式子 $2.3x = 6.9$ ，既含有未知数 x ，又通过等号表明了左右两边的相等关系，是等式，完全符合方程“含有未知数的等式”这一定义，所以是方程。

D. 式子 $3 - 2.2 = 0.8$ ，这是一个等式，但其中不含有未知数，不满足方程“含有未知数”的条件，不是方程。

故答案为：C

15. 下面图（ ）中的涂色部分表示整个图形的 $\frac{1}{4}$ 。



【答案】A

【解析】

【分析】把一个图形平均分成4份，其中的一份是 $\frac{1}{4}$ 。找出涂色部分面积占整个图形的 $\frac{1}{4}$ 即可。

【详解】A. 把右下角的涂色直角三角形与左上角的涂色部分合起来，正好是整个圆的 $\frac{1}{4}$ ，正确；

B. 图中圆被分成4条水平带，但不是平均分，不能用 $\frac{1}{4}$ 表示，错误；

C. 将正方形的中间部分白色部分的4个半圆正好组成一个半径为正方形边长一半的圆，此圆的面积占正

方形的 $\frac{3.14 \times (\text{边长} \div 2)^2}{\text{边长} \times \text{边长}} = \frac{3.14}{4}$ ，则涂色部分面积小于整个正方形的 $\frac{1}{4}$ ，错误；

D. 大正方形分为16个小正方形，涂色部分中间正好是4个小的正方形，已经占了整个图形的 $\frac{4}{16} = \frac{1}{4}$ ，

所以涂色部分大于整个图形的 $\frac{1}{4}$ ，错误。

故答案为：A

16. 甲筐有苹果32千克，乙筐有苹果x千克。从甲筐拿4千克苹果放入乙筐，两筐苹果就一样多了。下面列的方程正确的是（ ）。

A. $x+4=32$ B. $x-4 \times 2=32$ C. $x-4=32$ D. $x+4=32-4$

【答案】D

【解析】

【分析】由“从甲筐拿4千克苹果放入乙筐，两筐苹果就一样多了”可知，甲筐原有苹果质量比乙筐原有苹果质量多2个4千克，据此可得出等量关系：甲筐原有苹果的质量-4=乙筐原有苹果的质量+4；或等量关系：乙筐原有苹果的质量+4×2=甲筐原有苹果的质量，据此列出方程。

【详解】根据题意可列方程： $x+4=32-4$ 或 $x+4 \times 2=32$ 。

故答案为：D

17. 暑假期间，小红每4天游泳一次，小芳每3天游泳一次。7月1日两人相约第一次在游泳池见面，那么第二次见面是在7月（ ）日。

A. 6 B. 10 C. 13 D. 25

【答案】C

【解析】

【分析】小红每4天游泳一次，小芳每3天游泳一次，两人相遇的间隔天数为4和3的最小公倍数。4和3互质，最小公倍数为12。从7月1日向后推算12天，即为第二次相遇的日期。

【详解】 $4=2\times 2$

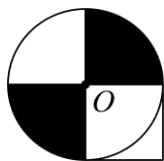
3和4的最小公倍数为 $2\times 2\times 3=12$ 。

7月1日+12天=7月13日

因此，第二次见面在7月13日。

故答案为：C

18. 如图，涂色部分的面积是 2π 平方厘米，那么正方形的面积是（ ）平方厘米。



A. 2 B. 4 C. 6 D. 8

【答案】B

【解析】

【分析】涂色部分的面积经过平移和旋转变成半圆的面积，半圆的面积 $=\frac{1}{2}\pi r^2$ ，据此找出圆的半径，正方形的边长=圆的半径，根据 $S=a^2$ 计算面积。

【详解】根据分析， $2\pi=\frac{1}{2}\pi r^2$ ，

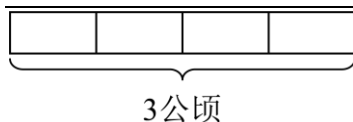
可得 $2=\frac{1}{2}r^2$ ，也就是 $4=r^2$ 。

正方形的面积 $=r^2=4$ 平方厘米。

故答案为：B

四、仔细操作（共10分）

19. 下面的长方形表示一块花圃，请在图中涂色表示 $\frac{3}{4}$ 公顷。



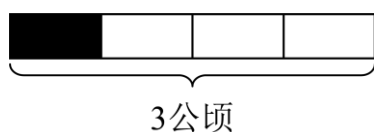
【答案】见详解

【解析】

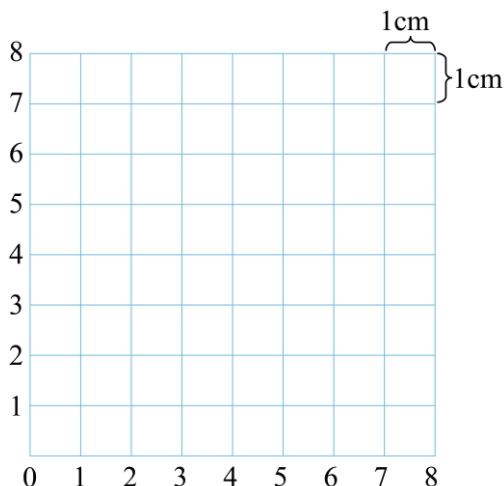
【分析】 $\frac{3}{4}$ 公顷表示1公顷的 $\frac{3}{4}$ 或3公顷的 $\frac{1}{4}$ 。已知长方形表示3公顷，将其平均分成4份取其中的1份

即可表示 $\frac{3}{4}$ 公顷。

【详解】涂色如下：



20. 按要求画一画，填一填。



(1) 以点 $O(4,3)$ 为圆心，在图中画一个半径3厘米的圆。

(2) 画出这个圆的一条直径，使它能过点 $A(3,2)$ 。

(3) 这个圆的周长是 () 厘米。

(4) 在这个圆中画一个扇形，使扇形面积（涂色）正好是圆面积的 $\frac{1}{4}$ 。

【答案】(1)(2)(4) 见详解

(3) 18.84

【解析】

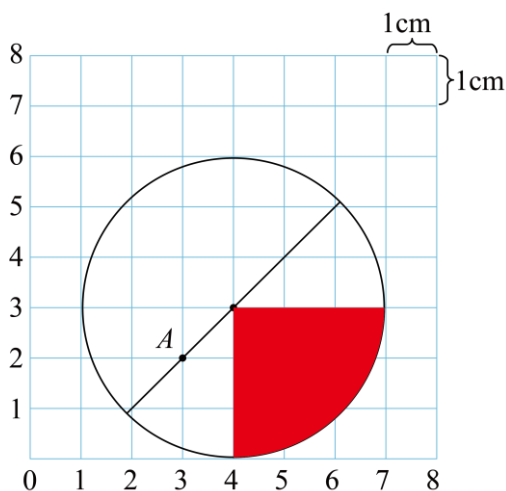
【分析】(1) 以点 $O(4,3)$ 为圆心，因为每个小方格边长是1厘米，所以从圆心 O 向四周数3个小方格的长度作为半径，用圆规画出半径为3厘米的圆。

(2) 直径是经过圆心，且两端都在圆上的线段，据此连接圆心 $O(4, 3)$ 和点 $A(3, 2)$ 并延长，使延长线的另一端也在圆上。据此画出直径；

(3) 这个圆的半径是 3 厘米，根据圆的周长 $= 2\pi r$ ，代入数据计算即可求出圆的周长；

(4) 因为扇形面积是圆面积的一，根据扇形面积与圆心角的关系可知，这个扇形的圆心角是 $360^\circ \times \frac{1}{4} = 90^\circ$ ，以圆心 O 为顶点，画一个圆心角为 90° 的扇形（涂色即可）。

【详解】(1)(2)(4) 如图：



$$(3) 2 \times 3.14 \times 3$$

$$= 6.28 \times 3$$

$$= 18.84 \text{ (厘米)}$$

所以这个圆的周长是 18.84 厘米。

五、解决问题（6+5+6+6+4=27 分）

21. 学校举行植树活动，六年级植树的棵数是五年级的 1.2 倍，五年级比六年级少植树 10 棵。五年级和六年级分别植树多少棵？（列方程解答）

【答案】五年级 50 棵；六年级 60 棵

【解析】

【分析】设五年级植树 x 棵，则六年级植树 $1.2x$ 棵。根据五年级比六年级少植树 10 棵，列方程： $1.2x - x = 10$ ，解方程求出五年级植树棵数，进而得出六年级植树棵数。

【详解】解：设五年级植树 x 棵，则六年级植树 $1.2x$ 棵。

$$1.2x - x = 10$$

$$0.2x = 10$$

$$0.2x \div 0.2 = 10 \div 0.2$$

$$x = 50$$

$$1.2 \times 50 = 60 \text{ (棵)}$$

答：五年级植树 50 棵，六年级植树 60 棵。

22. 市政公司要铺一条 $\frac{2}{3}$ 千米长的公交专用车道，第一个星期铺了全长的 $\frac{1}{4}$ ，第二个星期铺了全长的 $\frac{1}{3}$ ，还剩全长的几分之几没有铺？也就是几分之几千米？

【答案】

$$\frac{5}{12}; \frac{5}{18} \text{ 千米}$$

【解析】

【分析】(1) 把这条公交专用车道的全长看作单位“1”。已知第一个星期铺了全长的 $\frac{1}{4}$ ，第二个星期铺了

全长的 $\frac{1}{3}$ ，那么剩下全长的： $1 - \frac{1}{4} - \frac{1}{3} = \frac{5}{12}$ 。

(2) 已知公交专用车道全长为 $\frac{2}{3}$ 千米，由 (1) 可知剩下全长的 $\frac{5}{12}$ ，根据“求一个数的几分之几是多少用

乘法”，可得剩下的长度为： $\frac{2}{3} \times \frac{5}{12}$ ，算出结果即可。

【详解】(1) $1 - \frac{1}{4} - \frac{1}{3}$

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

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

$$= \frac{5}{12}$$

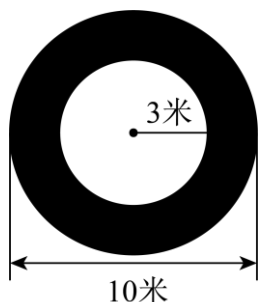
(2) $\frac{2}{3} \times \frac{5}{12}$

$$= \frac{10}{36}$$

$$\frac{5}{18} \text{ (千米)}$$

答：剩全长的 $\frac{5}{12}$ 没有铺，也就是 $\frac{5}{18}$ 千米。

23. 公园里有一个半径为 3 米的圆形草坪（如图），在它的周围铺了一条等宽的石子路。铺完后，现在的直径是 10 米。



(1) 这条石子路的面积是多少平方米？

(2) 如果修建这条石子路，每平方米的费用是 250 元。修建这条石子路，一共需要多少元？

【答案】(1) 50.24 平方米

(2) 12560 元

【解析】

【分析】(1) 先求出外圆的半径，再根据圆的面积公式 $S = \pi r^2$ 求出外圆面积和内圆面积，最后用外圆面积减去内圆面积即可计算石子路的面积；

(2) 用石子路的面积乘每平方米的费用，即可求修建石子路的总费用。

$$\begin{aligned} \text{【详解】} & (1) 3.14 \times (10 \div 2)^2 - 3.14 \times 3^2 \\ & = 3.14 \times 5^2 - 3.14 \times 3^2 \\ & = 3.14 \times 25 - 3.14 \times 9 \\ & = 3.14 \times (25 - 9) \\ & = 3.14 \times 16 \\ & = 50.24 \text{ (平方米)} \end{aligned}$$

答：这条石子路的面积是 50.24 平方米。

$$(2) 50.24 \times 250 = 12560 \text{ (元)}$$

答：一共需要 12560 元。

24. 把两根彩带（如下图）剪成同样长的短彩带且没有剩余。每根短彩带最长是多少厘米？可以剪成几段？

45厘米

25厘米

【答案】5厘米；14段

【解析】

【分析】根据题意可知，每根短彩带最长的长度是45厘米和25厘米的最大公因数，就是每根短彩带的最长厘米数；用总长厘米数除以每根短彩带的厘米数就是段数，再把两条彩带所剪的段数相加即可得解。

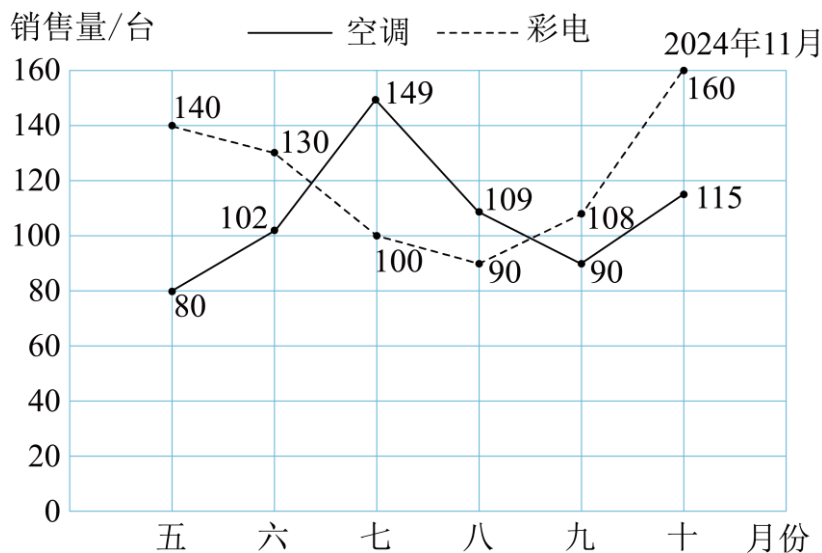
【详解】 $45=5\times 3\times 3$ $25=5\times 5$

45和25的最大公因数是5，每根短彩带最长是5厘米。

 $45\div 5=9$ （段） $25\div 5=5$ （段） $9+5=14$ （段）

可以剪14段。

25. 2024年9月开始，江苏省开展家电以旧换新活动。下图是某电器商城2024年五月到十月的空调和彩电的销售量统计。看图回答问题。



(1) ()月到()月的空调销售量增加得最快，()月的彩电销售量最高。

(2) 八月彩电的销售量是十月销售量的 $\frac{(\quad)}{(\quad)}$ 。

【答案】(1) 六，七；十

$$(2) \frac{9}{16}$$

【解析】

【分析】(1) 观察统计图中空调销售量的折线变化，比较相邻月份的销售量差值，观察彩电销售量的折线，最高点即为销售量最高的月份。

(2) 由折线统计图可知，八月彩电的销售量是 90 台，十月彩电的销售量是 160 台，根据求一个数是另一个数的几分之几，用除法解答，列式为： $90 \div 160$ ，计算即可求解。

【详解】(1) 相邻两个月的销售差值为：

$$\text{五月到六月：} 102 - 80 = 22 \text{（台）}$$

$$\text{六月到七月：} 149 - 102 = 47 \text{（台）}$$

$$\text{七月到九月是销售量是下降的，九月到十月：} 115 - 90 = 25 \text{（台）}$$

$$22 < 25 < 47$$

所以六月到七月的空调销售量增加得最快。

由折线统计图可知，十月的彩电销售量最高。

$$(2) 90 \div 160 = \frac{9}{16}$$

所以八月彩电的销售量是十月销售量的 $\frac{9}{16}$ 。