

六年级上册期中测试卷(六)

(时间：60 分钟 总分：110 分)

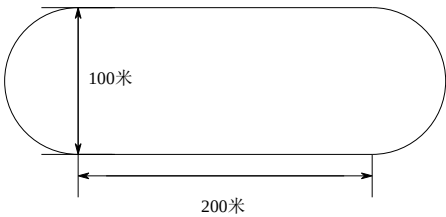
题号	一	二	三	四	五	六	七	八	总分
得分									

一、选择题。(每题 2 分，共 10 分)

1. 面积为 25.12 平方厘米的半圆，它的周长是()厘米。(π 取近似值 3.14)
- A.12.56 B.20.56 C.25.12 D.28.26
2. 120 的 $\frac{5}{8}$ 相当于()的 $\frac{5}{9}$ 。
- A.125 B.130 C.135 D.140
3. 某商品原价 125 元，降价 20%出售，顾客又享受到了返还售价 5%现金的优惠活动，那么买这样一件商品相对于原价而言，一共降价()。
- A.24% B.25% C.30% D.无法确定
4. 一套衣服打 7 折出售，售价 483 元，这套衣服原价是()元。
- A.500 B.690 C.700 D.710
5. 甲车间人数比乙车的人数多 $\frac{1}{5}$ ，乙车间比甲车间少 48 人，那么甲车间有()人。
- A.240 B.252 C.268 D.288

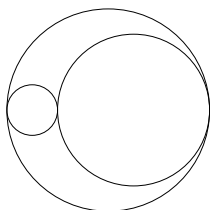
二、填空题。(每题 2 分，共 10 分)

1. 用圆规画一个周长为 15.7 厘米的圆，则圆规两脚之间的距离为_____厘米。(π 取近似值 3.14)
2. 修一条长 15 千米的公路，两天修了 $\frac{3}{4}$ 千米，照这样的速度，还需要修_____天。
3. 一袋 62.5 千克的大米，吃去 12.5 千克，那么吃去的大米质量是剩余大米质量的_____%。
4. 小芳下载一个网课视频，已经下载了 20MB，进度条显示还有 60%的资源需要下载，那么这个网课视频一共_____MB。
5. 下方的操场的周长是_____米。(π 取近似值 3.14)



三、判断题：下列描述中，正确的画“√”，错误的画“×”。(每题1分，共5分)

1. 生态园种植了128棵树，全部成活，成活率是128%。 ()
2. 小新有42张奥特曼卡片，比小芳多 $\frac{1}{6}$ ，则小芳有35张奥特曼卡片。 ()
3. 一件衣服先提价30%，再降价25%，价格比原价略高。 ()
4. 有一项任务，甲第一天完成了它的 $\frac{1}{5}$ ，第二天完成了剩余部分的 $\frac{1}{4}$ ，甲第二天完成的任务量更多。 ()
5. 下图中，两个小圆的周长之和大于大圆的周长。 ()



四、在○里填上“>”“<”或“=”。(每题1分，共9分)

- | | | |
|--|---|---|
| (1) $236\% \bigcirc 3.2$ | (2) $1 \div \frac{2}{5} \bigcirc 2$ | (3) $8 \times 25\% \bigcirc \frac{1}{4} \times 8$ |
| (4) $1.8 \times 30\% \bigcirc 5.4$ | (5) $10 \bigcirc 1.28 \times 5$ | (6) $100 \div 31\% \bigcirc 100 \times 3$ |
| (7) $\frac{6}{5} \div \frac{1}{2} \bigcirc \frac{6}{5} \div \frac{5}{4}$ | (8) $\frac{7}{4} \times \frac{8}{21} \bigcirc \frac{9}{5} \times \frac{10}{27}$ | (9) $150 \div 50\% \bigcirc 100 \div 3\%$ |

五、计算。(34分)

1. 直接写得数。(每题1分，共16分)

$73\% + 28\% =$	$22 \times 100\% =$	$1 - 45\% =$	$0.5 \times 20\% =$
$1.25 \times \frac{8}{7} =$	$1 \div \frac{5}{4} \times \frac{4}{5} =$	$3.75 + 10\% \times 2.5 =$	$\frac{11}{6} \times \frac{3}{22} =$
$24 \times \frac{2}{5} \times \frac{15}{8} =$	$30 \times \frac{4}{9} \div \frac{5}{6} =$	$\frac{14}{33} \times \frac{11}{21} =$	$7 \div \frac{5}{7} =$
$5\frac{3}{4} \div 4 =$	$\frac{2}{17} \times 10\frac{5}{8} =$	$3.9 \div \frac{13}{41} =$	$1\frac{8}{15} \div 1\frac{7}{15} =$

2. 简便计算。(每题3分，共9分)

(1) $\left(\frac{16}{21} - \frac{5}{14}\right) \times 42$	(2) $7 \times \frac{13}{6} \div \frac{14}{5} + 3\frac{1}{2} \div \frac{6}{13}$	(3) $12.5 \times \frac{4}{70} - 1.25 \times \frac{3}{7} + \frac{1}{8} \times \frac{60}{7}$
---	--	--

3. 解方程。(每题 3 分，共 9 分)

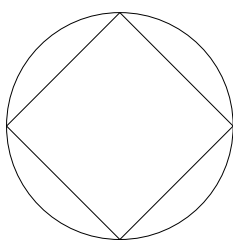
$$(1) 65\%x - \frac{1}{2}x = \frac{4}{9}$$

$$(2) 5\left(x - 5\frac{5}{6}\right) = 10\frac{5}{6}$$

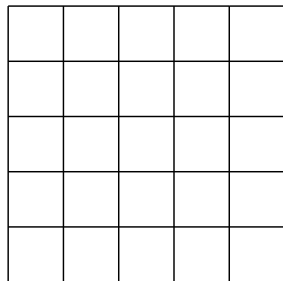
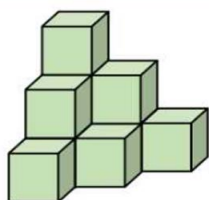
$$(3) 4 \times 2\frac{2}{3}x = 9\frac{1}{5}x + 7$$

六、操作题。(共 6 分)

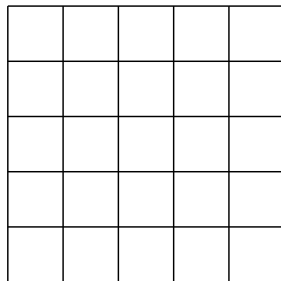
1. 画出下方图形的所有对称轴。



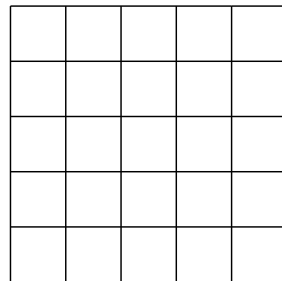
2. 画出下方立体图形的三视图。



正视图



俯视图



左视图

七、解答题。(前 3 题每题 6 分，最后 1 题 8 分，共 26 分)

1. 一批零件分成两天完成，第一天零件合格率为 86%，第二天零件合格率为 95%，已知第一天和第二天生产的零件总数相同，两天一共生产了 362 个合格零件，那么这两天一共生产了多少个零件？

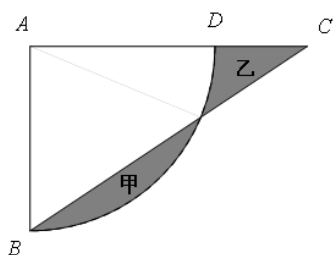
2. 一台压路机的前轮直径是 1.4 米，如果前轮每分钟转 5 圈，那么这台压路机 20 分钟能前进多少米？(π 取近似值 3.14)

3. 工人们修一条路，第一天修了全长的 $\frac{1}{4}$ ，第二天修了全长的 20%，还剩下 2035 米没有修，那么这条路全长多少米？

4. 小东和小新今晚值班做卫生，若是两人合作 10 分钟便能做完。在共同工作 4 分钟后，小东因身体不舒服提前走了，小新自己又单独做了 18 分钟才做好了卫生。若是由小东自己做卫生，他需要做多长时间才能做完卫生？

八、附加题。(10 分)

如图所示，三角形 ABC 为直角三角形， $\angle A=90^\circ$ ，已知 $AB=4$ 厘米，已知阴影甲部分的面积比阴影乙部分的面积大 0.56 平方厘米，求 CD 的长度是多少厘米。



六年级上册期中测试卷(六)

(答案页)

一、选择题。(每题 2 分, 共 10 分)

1. 【答案】B

【解析】完整圆的面积为: $25.12 \times 2 = 50.24$ (平方厘米), 逆应用圆的面积公式有:

$r^2 = S \div \pi = 50.24 \div 3.14 = 16$, 因为 $4 \times 4 = 16$, 所以圆的半径是 4 厘米, 那么这个半圆的周长为: $2 \times 4 + 4 \times 3.14 = 20.56$ (厘米)。

2. 【答案】C

【解析】120 的 $\frac{5}{8}$ 是: $120 \times \frac{5}{8} = 75$, 要求的数为: $75 \div \frac{5}{9} = 75 \times \frac{9}{5} = 135$ 。

3. 【答案】A

【解析】125 元降价 20% 为: $125 \times (1 - 20\%) = 100$ (元), 返利给顾客: $100 \times 5\% = 5$ (元)。

所以顾客购买这件商品一共花了: $100 - 5 = 95$ (元), 相当于原价降价: $\frac{125 - 95}{125} \times 100\% = 24\%$ 。

4. 【答案】B

【解析】根据题意直接列式计算即可。这套衣服原价为: $483 \div 0.7 = 690$ (元)。

5. 【答案】D

【解析】先计算乙车间人数: $48 \div \frac{1}{5} = 48 \times 5 = 240$ (人)。所以甲车间人数为: $240 + 48 = 288$ (人)。

二、填空题。(每题 2 分, 共 10 分)

1. 【答案】2.5

【解析】圆规两脚间的距离为半径, 周长是 15.7 的圆的半径为: $15.7 \div 3.14 \div 2 = 2.5$ (厘米)。

2. 【答案】38

【解析】一天可以修公路: $\frac{3}{4} \div 2 = \frac{3}{8}$ (千米), 照这样的速度, 修 15 千米的路需要的天数为: $15 \div \frac{3}{8} = 15 \times \frac{8}{3} = 40$ (天), 还需要的天数: $40 - 2 = 38$ (天)。

3. 【答案】25

【解析】按照百分数意义直接计算即可。 $\frac{12.5}{62.5 - 12.5} \times 100\% = 25\%$ 。

4. 【答案】50

【解析】已下载视频占视频总量的: $1 - 60\% = 40\%$, 所以视频总量为: $20 \div 40\% = 50$ (MB)。

5. 【答案】714

【解析】观察图形可知, 操场的周长是一个直径为 100 米的圆的周长 + 2 个 200 米长。

代入公式进行计算: $3.14 \times 100 + 2 \times 200 = 714$ (米)。

三、判断题：下列描述中，正确的画“√”，错误的画“×”。(每题 1 分，共 5 分)

1. 【答案】×

【解析】成活率不可能超过 100%，128 棵树全活，成活率为 100%。

2. 【答案】×

【解析】注意小芳的奥特曼卡片数量是单位“1”，假设小芳有 x 张卡片，则小新比小芳多 $\frac{1}{6}x$ 张卡片，依题意有： $x + \frac{1}{6}x = 42$ ，解得： $x = 36$ 。

3. 【答案】×

【解析】假设这件衣服是 a 元，提价 30% 后是 $1.3a$ 元， $1.3a$ 的 25% 是 $0.325a$ 元，所以价格会变为 $0.975a$ ，价格比原价略低。

4. 【答案】×

【解析】注意第一天和第二天的分数单位“1”发生了变化。第二天的工作量是总量的：

$\left(1 - \frac{1}{5}\right) \times \frac{1}{4} = \frac{1}{5}$ ，所以第一天与第二天完成的任务量是一样的。

5. 【答案】√

【解析】假设小圆的直径为 d ，中圆的直径为 D ，则大圆的直径为： $D + d$ 。利用圆的周长公式，表示小圆和中圆的周长和为： $\pi d + \pi D$ ，大圆的周长为： $\pi(d + D) = \pi d + \pi D$ ，所以小圆和中圆的周长之和等于大圆的周长。

四、在○里填上“>”“<”或“=”。(每题 1 分，共 9 分)

【答案】(1)< (2)> (3)=

(4)< (5)> (6)>

(7)> (8)= (9)<

【解析】略。

五、计算。(34 分)

1. 直接写得数。(每题 1 分，共 16 分)

【答案】

(1) 101% (2) 2200% (3) 55% (4) 0.1 (5) $\frac{10}{7}$ (6) $\frac{16}{25}$ (7) 4 (8) $\frac{1}{4}$

(9) 18 (10) 16 (11) $\frac{2}{9}$ (12) $\frac{49}{5}$ (13) $\frac{23}{16}$ (14) $\frac{5}{4}$ (15) 12.3 (16) $\frac{23}{22}$

【解析】略。

2. 简便计算。(每题3分,共9分)

【答案】(1)17 (2)13 (3)1.25

【解析】

$$\begin{aligned} (1) \quad & \left(\frac{16}{21} - \frac{5}{14}\right) \times 42 \\ &= \frac{16}{21} \times 42 - \frac{5}{14} \times 42 \\ &= 32 - 15 \\ &= 17 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) \quad & 7 \times \frac{13}{6} \div \frac{14}{5} + 3\frac{1}{2} \div \frac{6}{13} \\ &= 7 \times \frac{13}{6} \times \frac{5}{14} + 3\frac{1}{2} \times \frac{13}{6} \\ &= \frac{13}{6} \times \left(7 \times \frac{5}{14} + 3\frac{1}{2}\right) \\ &= \frac{13}{6} \times \left(\frac{5}{2} + 3\frac{1}{2}\right) \\ &= \frac{13}{6} \times 6 \\ &= 13 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (3) \quad & 12.5 \times \frac{4}{70} - 1.25 \times \frac{3}{7} + \frac{1}{8} \times \frac{60}{7} \\ &= 1.25 \times \frac{4}{7} - 1.25 \times \frac{3}{7} + 1.25 \times \frac{6}{7} \\ &= 1.25 \times \left(\frac{4}{7} - \frac{3}{7} + \frac{6}{7}\right) \\ &= 1.25 \times 1 \\ &= 1.25 \end{aligned}$$

3. 解方程。(每题3分,共9分)

【答案】(1) $\frac{80}{27}$ (2)8 (3) $\frac{105}{22}$

【解析】

解: (1) $65\%x - \frac{1}{2}x = \frac{4}{9}$

$$\begin{aligned} \frac{65}{100}x - \frac{50}{100}x &= \frac{4}{9} \\ \frac{15}{100}x &= \frac{4}{9} \\ \frac{3}{20}x &= \frac{4}{9} \\ x &= \frac{4}{9} \div \frac{3}{20} \\ x &= \frac{4}{9} \times \frac{20}{3} \\ x &= \frac{80}{27} \end{aligned}$$

解: (2) $5\left(x - 5\frac{5}{6}\right) = 10\frac{5}{6}$

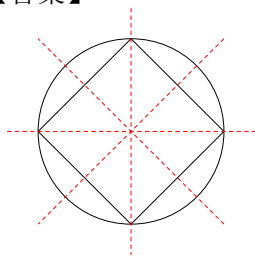
$$\begin{aligned} x - 5\frac{5}{6} &= 10\frac{5}{6} \div 5 \\ x - 5\frac{5}{6} &= \frac{65}{6} \times \frac{1}{5} \\ x &= \frac{13}{6} + 5\frac{5}{6} \\ x &= 8 \end{aligned}$$

解: (3) $4 \times 2\frac{2}{3}x = 9\frac{1}{5}x + 7$

$$\begin{aligned} 4 \times \frac{8}{3}x &= \frac{46}{5}x + 7 \\ \frac{32}{3}x &= \frac{46}{5}x + 7 \\ \frac{32}{3}x - \frac{46}{5}x &= 7 \\ \left(\frac{32}{3} - \frac{46}{5}\right)x &= 7 \\ \frac{22}{15}x &= 7 \\ x &= 7 \div \frac{22}{15} \\ x &= 7 \times \frac{15}{22} \\ x &= \frac{105}{22} \end{aligned}$$

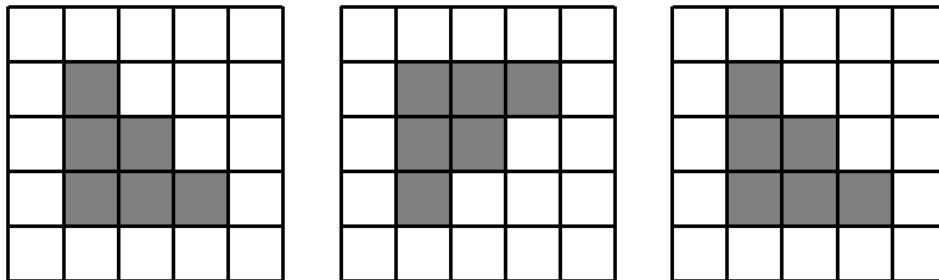
六、操作题。(共6分)

1. 【答案】



【解析】略。

2. 【答案】



【解析】略。

七、解答题。(前 3 题每题 6 分，最后 1 题 8 分，共 26 分)

1. 【答案】400 个

【解析】假设第一天和第二天均生产了 x 个零件，则依题意有： $86\%x + 95\%x = 362$ 。

解得： $x = 200$ ，所以这两天一共生产零件： $2x = 2 \times 200 = 400$ (个)。

2. 【答案】439.6 米

【解析】前轮的周长为： $C = \pi d = 3.14 \times 1.4 = 4.396$ (米)，压路机 1 分钟前进的路程为：

$4.396 \times 5 = 21.98$ (米)，压路机 20 分钟前进的路程为： $21.98 \times 20 = 439.6$ (米)。

3. 【答案】3700 米

【解析】 $\frac{1}{4}$ 换算成百分数为 25%，那么还没有修的路占全长的： $1 - 25\% - 20\% = 55\%$ ，所以这条路的总长度为： $2035 \div 55\% = 3700$ (米)。

4. 【答案】15 分钟

【解析】将打扫的卫生总量看成单位“1”。两人的工作效率之和为： $1 \div 10 = \frac{1}{10}$ ，

两人一起打扫 4 分钟完成总量的： $4 \times \frac{1}{10} = \frac{2}{5}$ ，小新 18 分钟完成了工作总量的： $1 - \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$ ，

小新的工作效率为： $\frac{3}{5} \div 18 = \frac{3}{5} \times \frac{1}{18} = \frac{1}{30}$ ，小东的工作效率为： $\frac{1}{10} - \frac{1}{30} = \frac{1}{15}$ ，

小新自己做卫生需要的时间为： $1 \div \frac{1}{15} = 1 \times 15 = 15$ (分钟)。

八、附加题。(10 分)

【答案】2 厘米

【解析】甲和乙的面积都无法借助公式直接求出，利用“阴影+空白=整体”的想法，若是甲、乙两个阴影分别加上空白部分的面积，则会分别得到一个 90° 扇形的面积和一个直角三角形面积，所以甲、乙两部分的面积之差=扇形与三角形的面积之差。

扇形面积为： $S_{\text{扇形}} = \frac{1}{4} \pi r^2 = \frac{1}{4} \times 3.14 \times 4^2 = 12.56$ (平方厘米)，

所以三角形的面积为： $12.56 - 0.56 = 12$ (平方厘米)，

那么 AC 的长度为： $12 \times 2 \div 4 = 6$ (厘米)， CD 的长度为： $6 - 4 = 2$ (厘米)。