

同济大学附属（嘉定）实验中学六年级第二学期数学期中练习卷

(时间：90 分钟)

本张试卷中无特殊说明时， π 均取 3.14

一、选择题

1. 下列事件中，不确定事件是（ ）

- A. 把一个铁块放入水中，铁块浮起来
- B. 任意一个三角形的内角和是 180°
- C. 明天一定下雨
- D. 在一副扑克牌中任意抽 10 张牌，其中有 5 张“J”

【答案】C

【解析】

【分析】本题考查了确定事件和随机事件的定义，解决本题的关键是要明确事件分为确定事件和不确定事件（随机事件），确定事件又分为必然事件和不可能事件，根据确定事件和随机事件的定义对各选项逐一分析即可。

【详解】解：A、把一个铁块放入水中，铁块浮起来，是不可能事件，是属于确定事件，故不符合题意；
B、任意一个三角形的内角和是 180° ，是必然事件，属于确定事件，故不符合题意；
C、明天会下雨为是不确定事件，故符合题意；
D、在一副扑克牌中任意抽 10 张牌，其中有 5 张“J”，是不可能事件，是属于确定事件，故不符合题意，
故选：C.

2. 下列情况中，摸球一次，摸到红球的可能性最小的是（ ）

- A. 8 个白球，2 个红球，3 个黑球
- B. 3 个蓝球，9 个白球，1 个红球
- C. 6 个白球，4 个蓝球，3 个红球
- D. 2 个黑球，4 个红球，7 个白球

【答案】B

【解析】

【分析】本题考查可能性大小判断，理解数量越少，摸到的可能性越小是解决本题的关键。根据数量越少，摸到的可能性越小，比较红球的个数，即可解答。

【详解】解：四个选项中，球的总数相同，红球数量越少，摸到红球的可能性越小，

$$\therefore 4 < 3 < 2 < 1$$

$\therefore$ 摸到红球的可能性最小的是 3 个蓝球, 9 个白球, 1 个红球,

故选: B.

3. 下列各个比中, 能与 $8:5$ 组成比例是 ()

A. $\frac{2}{3}:\frac{1}{6}$

B. $\frac{1}{4}:\frac{2}{5}$

C. $4:\frac{5}{2}$

D. $\frac{3}{4}:0.2$

【答案】C

【解析】

【分析】本题主要考查比例, 根据比例的性质逐项判断, 即可解题.

【详解】解: A 选项中, $\frac{2}{3}:\frac{1}{6}=4:1$, 故不符合题意;

B 选项中, $\frac{1}{4}:\frac{2}{5}=5:8$, 故不符合题意;

C 选项中, $4:\frac{5}{2}=8:5$, 故符合题意;

D 选项中, $\frac{3}{4}:0.2=15:4$, 故不符合题意,

故选: C.

4. 一件商品, 先提价 30% , 再降价 30% , 现在的价格与原价相比, ()

A. 价格相同

B. 现价比原价高

C. 现价比原价低

D. 无法判断

【答案】C

【解析】

【分析】设商品的价格为 a , 根据题意列出代数式为 $a(1+30\%)(1-30\%)$, 计算比较即可;

【详解】设商品的价格为 a

$\therefore$ 先提价 30% , 再降价 30%

$\therefore$ 现在的价格为: $a(1+30\%)(1-30\%)=0.91a$

$\therefore 0.91a < a$

$\therefore$ 现在的价格比原价低

故选: C

【点睛】本题考查了百分数的应用, 解题的关键是掌握百分数的计算方法.

5. 如果扇形的半径扩大为原来的 2 倍, 圆心角的度数缩小为原来的 $\frac{1}{2}$, 那么这个扇形的面积 ()

A. 扩大为原来的 2 倍

B. 扩大为原来的 4 倍

C. 缩小为原来的 $\frac{1}{2}$

D. 保持不变

【答案】A

【解析】

【分析】本题考查了扇形的面积公式，设原来扇形的半径为 r ，圆心角为 n° ，则扇形的面积为 $\frac{n\pi r^2}{360}$ ，再表示出变化后的扇形的面积，比较即可得解.

【详解】解：设原来扇形的半径为 r ，圆心角为 n° ，则扇形的面积为 $\frac{n\pi r^2}{360}$ ，

将扇形的半径扩大为原来的2倍，圆心角的度数缩小为原来的 $\frac{1}{2}$ ，那么扇形的面积为 $\frac{\frac{1}{2}\pi(2r)^2}{360} = 2 \cdot \frac{n\pi r^2}{360}$ ，

故扩大为原来的2倍，

故选：A.

6. 上海市嘉定区法华塔，建于宋代，是中国现存较为古老的砖木结构塔之一. 古塔高约41米，外观四面七层，楼阁式砖木结构，历经数百年风雨依然巍然屹立，具有重要的历史和文化价值. 小明在研究法华塔时，决定在A4(21cm×29.7cm)纸上画一张古塔的图纸. 以下哪个比例尺最合适？（ ）

A. 1:17

B. 1:170

C. 17:1

D. 170:1

【答案】B

【解析】

【分析】统一单位后结合A4纸的尺寸，计算对应图上距离即可选出最合适的比例尺.

【详解】解：古塔实际高度为41m，换算单位得 $41\text{m} = 4100\text{cm}$ ，选项C、D为放大比例尺，得到的图上尺寸远大于纸张大小，可直接排除.

若比例尺为1:17，图上距离为 $4100 \times \frac{1}{17} \approx 241\text{cm}$ ，远大于A4纸的最大边长29.7cm，不合适；

若比例尺为1:170，图上距离为 $4100 \times \frac{1}{170} \approx 24.1\text{cm}$ ，小于A4纸的最大边长29.7cm，适合绘制；

二. 填空题

7. $3:5 = 12: \underline{\hspace{2cm}}$.

【答案】20

【解析】

【分析】利用比例的基本性质，即比例中两内项之积等于两外项之积，求解未知项.

【详解】设要求的未知项为 x

由题意得， $3x = 5 \times 12$

整理得 $3x = 60$,

系数化为1得 $x = 20$.

8. 化简比: $\frac{3}{2} : \frac{5}{6} = \underline{\hspace{2cm}}$.

【答案】 9:5

【解析】

【分析】 本题考查了比例的化简. 熟练掌握比的性质是解题关键. 将比的两项同乘以6, 即可求解.

【详解】 解: $\frac{3}{2} : \frac{5}{6} = \frac{3}{2} \times 6 : \frac{5}{6} \times 6 = 9 : 5$

故答案为: 9:5.

9. 用百分数表示: $\frac{9}{20} = \underline{\hspace{2cm}}\%$.

【答案】 45

【解析】

【分析】 本题是考查分数、百分数之间的转化, 利用分数化为小数即可进行转化.

【详解】 解: $\frac{9}{20} = 0.45 \times 100\% = 45\%$

故答案为: 45.

10. 已知 $\frac{3}{5}$ 是 6 和 x 的比例中项, 则 $x = \underline{\hspace{2cm}}$.

【答案】 $\frac{3}{50}$

【解析】

【分析】 本题主要考查了解比例方程, 根据比例中项的定义可得 $6 : \frac{3}{5} = \frac{3}{5} : x$, 再解比例方程即可得到答案.

【详解】 解: $\because \frac{3}{5}$ 是 6 和 x 的比例中项,

$$\therefore 6 : \frac{3}{5} = \frac{3}{5} : x,$$

$$\therefore 6x = \frac{9}{25},$$

$$\therefore x = \frac{3}{50},$$

故答案为: $\frac{3}{50}$.

11. 用 “>” 把 0.83、83.3%、 $\frac{5}{6}$, 从大到小排列是_____.

【答案】 $\frac{5}{6} > 83.3\% > 0.83$

【解析】

【分析】 在分数、小数、百分数比较大小时一般要把百分数化成小数，再根据小数大小比较的方法进行比较。

【详解】 解： $83.3\% = 0.833$ ，

$$\frac{5}{6} = 0.8\dot{3},$$

$$\therefore 0.8\dot{3} > 0.833 > 0.83,$$

$$\therefore \frac{5}{6} > 83.3\% > 0.83.$$

故答案为： $\frac{5}{6} > 83.3\% > 0.83$ 。

【点睛】 本题主要考查的是百分数、分数、小数和比的互化，解答本题的关键是先把分数和百分数化成小数，再进行比较大小。注意本题是从小到大排列。

12. 2 克糖溶解在 38 克水中，那么糖占糖水的百分比是_____。

【答案】 $\frac{5}{100}$ 或 5:100

【解析】

【分析】 直接利用糖的质量除以糖水的质量得出答案。

【详解】 解： $2 \div (2 + 38)$

$$= 2 \div 40$$

$$= \frac{5}{100} \text{ 或 } 5:100.$$

故答案为： $\frac{5}{100}$ 或 5:100。

【点睛】 本题主要考查了百分比，正确理解题意是解题关键。

13. 某商场 5 月份销售收入 80000 元，设商场的税率是 8%，则它应交税款_____元。

【答案】 6400

【解析】

【分析】 本题主要考查了百分数的应用，准确计算是解题的关键。已知计税金额和税率，要求税额，用乘法计算即可

【详解】 $80000 \times 8\% = 6400$ (元)，故应缴纳税款是 6400 元。

故答案为： 6400。

14. 甲、乙、丙三人为灾区捐款，他们捐款数的比 5:3:2，已知甲捐了 150 元，丙捐了_____元。

【答案】 60

【解析】

【分析】 本题考查了比的应用，解题的关键是把比理解为份数比，先根据甲的钱数求出一份是30元，即可求解.

【详解】 解： $150 \div 5 = 30$ (元)，

丙： $30 \times 2 = 60$ (元)，

故答案为： 60 .

15. 某人将2000元存入银行，年利率为2.75%，存满三年，到期后此人可拿到本利和_____元.

【答案】 2165

【解析】

【分析】 本题考查了利率问题，熟练掌握本利和的计算方法是解题关键. 根据本利和=本金+本金 $\times$ 年利率 $\times$ 期限即可得.

【详解】 解： 到期后小明可以拿到本利和为 $2000 + 2000 \times 2.75\% \times 3 = 2000 \times (1 + 2.75\% \times 3) = 2165$,

故答案为： 2165 .

16. 六年级(2)班共有47人到校上课,另有2人病假,1人事假,那么这一天该班的学生的出勤率是_____.

【答案】 94%

【解析】

【分析】 利用到校上课的人数除以该班学生的总人数即可得.

【详解】 解： 这一天该班的学生的出勤率是 $47 \div (47 + 1 + 2) = 94\%$,

故答案为： 94% .

【点睛】 本题考查了百分数的应用，正确列出运算式子是解题关键.

17. 把一个圆剪成两个扇形，如果其中较小扇形的圆心角为120度，那么较小扇形的弧长与较大扇形的弧长的比为_____.

【答案】 1:2

【解析】

【分析】 本题考查了扇形弧长的计算、比例关系的计算，由题意可得较大扇形圆心角为 $360^\circ - 120^\circ = 240^\circ$,再结合弧长公式计算即可得解.

【详解】 解： $\because$ 把一个圆剪成两个扇形，其中较小扇形的圆心角为120度，

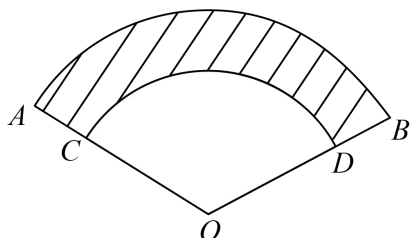
$\therefore$ 较大扇形圆心角为 $360^\circ - 120^\circ = 240^\circ$,

∵ 弧长公式为 $L = \frac{\theta\pi r}{180}$ (θ 为圆心角度数),

∴ 较小扇形的弧长与较大扇形的弧长的比为 $120^\circ : 240^\circ = 1 : 2$,

故答案为: $1 : 2$.

18. 如图, 一个扇形喷水池的半径为3米, 即 $OC = 3$ 米, 其中 $\angle COD = 120^\circ$, 沿弧 CD 的外侧铺一条小路, 宽为1米, 即 $AC = 1$. 则这条小路的面积是_____平方米. (结果保留 π)



【答案】 $\frac{7}{3}\pi$

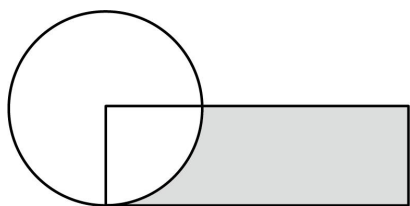
【解析】

【分析】 本题考查圆环的面积, 掌握圆的面积公式是解题的关键. 根据面积公式 $s = \frac{n}{360}\pi(R^2 - r^2)$, 代入公式计算即可.

【详解】 解: $\frac{120}{360} \times [\pi \cdot (3+1)^2 - \pi \cdot 3^2] = \frac{7}{3}\pi$ (平方米),

故答案为: $\frac{7}{3}\pi$.

19. 图中圆的周长是12.56cm, 圆的面积正好等于长方形的面积, 求阴影部分的面积是_____.



【答案】 9.42 平方厘米

【解析】

【分析】 由圆的周长为12.56cm, 求出圆的半径: $12.56 \div 3.14 \div 2 = 2$ (厘米); 阴影的面积 = 圆的面积 - $\frac{1}{4}$ 圆的面积 = $\frac{3}{4}$ 圆的面积. 据此解答.

【详解】 解: $12.56 \div 3.14 \div 2 = 2$ (厘米)

$$3.14 \times 2 \times 2 - 3.14 \times 2 \times 2 \div 4$$

$$= 12.56 - 3.14$$

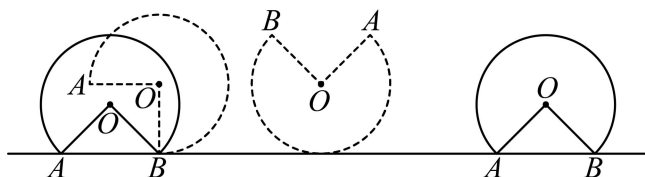
=9.42(平方厘米)

答：阴影部分的面积是9.42平方厘米.

故答案为：9.42平方厘米.

【点睛】组合图形的面积一般都是将它转化到已知的规则图形中进行计算. 本题关键是得到圆的半径，进而算出圆的面积.

20. 已知一个扇形工件，搬动前如图所示， A 、 B 两点触地放置，此时 $\angle OAB = \angle OBA = 45^\circ$ ，搬动时，先将扇形以 B 为圆心，作如图所示的无滑动翻转，再使它紧贴地面滚动，当 A 、 B 两点再次触地时停止，半圆的直径为6m，则圆心 O 所经过的路线长是_____m.



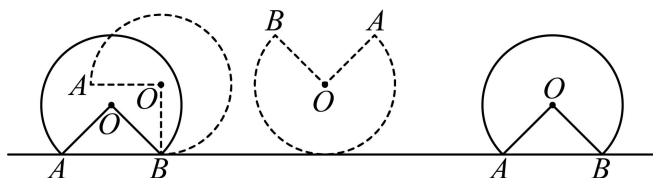
【答案】18.84

【解析】

【分析】本题考查了弧长的计算公式，难度较大，解答本题的关键是正确理解 O 经过的路线.

O 经过的路线是两个半径是3，圆心角的 45° 的弧，平移的距离是半径长是3，圆心角是 270° 的弧长，二者的和就是所求的路线长.

【详解】解：



$$\angle AOB = 180^\circ - 45^\circ - 45^\circ = 90^\circ, \quad 360^\circ - 90^\circ = 270^\circ,$$

$$O \text{ 旋转的长度是: } 2 \times \frac{45\pi \times 3}{180} = \frac{3}{2}\pi,$$

$$O \text{ 移动的距离是: } \frac{270\pi \times 3}{180} = \frac{9}{2}\pi,$$

$$\text{则圆心 } O \text{ 所经过的路线长是: } \frac{3}{2}\pi + \frac{9}{2}\pi = 6\pi = 18.84\text{m}.$$

故答案为：18.84.

三. 解答题

21. 化简三项比：1.5L:720ML:3L.

【答案】25:12:50

【解析】

【分析】 本题考查了化简比的方法，解题的关键是要掌握化简比的结果仍然是一个比，它可以是小数、分数或整数。注意两个项的单位要统一。根据比的基本性质作答，即比的前项和后项同时乘以或除以一个数（0 除外）比值不变。

【详解】 解： $1.5\text{L}:720\text{ML}:3\text{L}=1500\text{ML}:720\text{ML}:3000\text{ML}=25\times 60:12\times 60:50\times 60=25:12:50$

22. 已知： $0.5:x=\frac{9}{2}:\frac{3}{5}$ ，求 x 的值。

【答案】 $x=\frac{1}{15}$

【解析】

【分析】 根据比例的基本性质进行计算即可。本题考查了比例的性质，熟练掌握比例的基本性质是解题的关键。

【详解】 解： $0.5:x=\frac{9}{2}:\frac{3}{5}$

$$\therefore \frac{9}{2}x=\frac{1}{2}\times\frac{3}{5}$$

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

23. 已知 $a:b=2:3$ ， $b:c=1.5:\frac{2}{3}$ ，求 $a:b:c$ 。（结果写成最简整数比）

【答案】 $a:b:c=6:9:4$

【解析】

【分析】 本题考查了比例化简，由比例性质得 $b:c=6:9$ ， $a:b=9:4$ ，即可求解；掌握比例化简的方法是解题的关键。

【详解】 解： $b:c=1.5:\frac{2}{3}=\frac{3}{2}:\frac{2}{3}=\frac{3}{2}\times\frac{3}{2}=\frac{9}{4}=9:4$

$$a:b=2:3=6:9,$$

$$\text{所以 } a:b:c=6:9:4.$$

24. 已知 $\frac{x}{2}=\frac{y}{3}=\frac{z}{4}\neq 0$ ，求 $\frac{4x-3y+2z}{2x+3y-3z}$ 的值。

【答案】 7

【解析】

【分析】 本题考查了比例关系的应用、求代数式的值，设 $\frac{x}{2}=\frac{y}{3}=\frac{z}{4}=k$ ，则 $x=2k$ ， $y=3k$ ， $z=4k$ ，代

入代数式计算即可得解.

【详解】解：设 $\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{4} = k$ ，则 $x = 2k$ ， $y = 3k$ ， $z = 4k$ ，

$$\therefore \frac{4x-3y+2z}{2x+3y-3z} = \frac{4 \times 2k - 3 \times 3k + 2 \times 4k}{2 \times 2k + 3 \times 3k - 3 \times 4k} = \frac{7k}{k} = 7.$$

四、解答题

25. 小红看一本书，第一天看了全书的 30%，第二天看了剩下的 40%，最后剩下 126 页没看. 这本书一共有多少页？

【答案】这本书一共有 300 页.

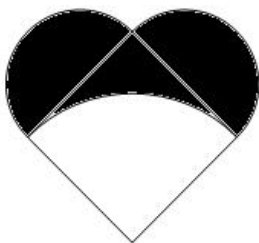
【解析】

【分析】本题关键是找出两个不同的单位“1”，并找出单位“1”的百分之几对应的数量，用除法就可以求出单位“1”的量. 运用逆推法，先把第一天看后剩下的页数看成单位“1”，它的 $(1-40\%)$ 对应的数量是 126 页，由此用除法求出第一天看后剩下的页数；再把总页数看成单位“1”，它的 $(1-30\%)$ 对应的数量是第一天看后剩下的页数，由此再用除法求出总页数.

$$\begin{aligned} \text{【详解】解：} & 126 \div (1-30\%) \div (1-40\%), \\ & = 126 \div 0.7 \div 0.6, \\ & = 300 \text{ (页)}; \end{aligned}$$

答：这本书一共有 300 页.

26. 如图，正方形的边长为 4，求图中阴影部分的面积与周长. (保留 π)



【答案】阴影部分的面积是 16，周长是 6π

【解析】

【分析】观察图形可知，阴影部分的面积为一个直径为 4 的圆加上正方形减去扇形的面积，阴影部分的周长为一个直径为 4 的圆的周长加上扇形的弧长，找出这两个关系之后即可求得答案.

【详解】解：由题意得：

$$S_{\text{阴影}} = S_{\text{圆}} + S_{\text{正}} - S_{\text{扇形}} = \pi \times 2^2 + 4^2 - \frac{90}{360} \pi \times 4^2 = 4\pi + 16 - 4\pi = 16,$$

$$C_{\text{阴影}} = C_{\text{圆}} + l_{\text{扇形}} = 4\pi + \frac{90}{180} \pi \times 4 = 4\pi + 2\pi = 6\pi,$$

答：阴影部分的面积是 16，周长是 6π 。

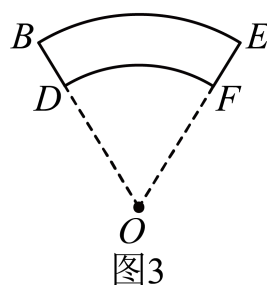
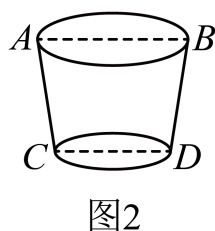
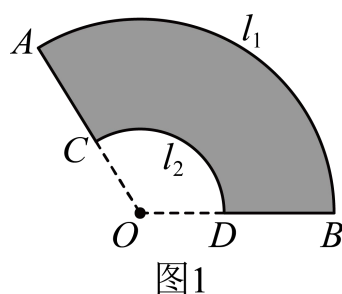
【点睛】本题主要考查了阴影部分的周长与面积和学生的观察能力，解题的关键是找出阴影部分的面积和周长与图形的关系。

27. 在学习扇形的面积公式时，已知圆心角 n 和扇形所在圆的半径 R ，可以推得公式： $S_{\text{扇形}} = \underline{\text{①}}$ ，

并通过比较扇形面积公式与弧长公式 $l = \underline{\text{②}}$ ，得出扇形面积的另一种计算方法 $S_{\text{扇形}} = \underline{\text{③}}$ 。请解决下列问题：

问题 I：求弧长为 4π ，圆心角为 120° 的扇形面积。

问题 II：某小区设计的花坛形状如图 1 中的阴影部分，已知 AB 和 CD 所在圆心都是点 O ，弧 AB 的长为 l_1 ，弧 CD 的长为 l_2 ， $AC = BD = d$ ，求花坛的面积。



- (1) 完成上述填空：①_____；②_____；③_____，并请你解答问题 I；（结果保留 π ）
- (2) 在解决问题 II 的过程中，有位同学发现扇形面积公式③类似于三角形面积公式：类比梯形面积公式，他猜想花坛的面积 $S = \frac{1}{2}(l_1 + l_2)d$ 。他的猜想正确吗？如果正确，写出推导过程；如果不正确，请说明理由。（参考公式： $a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$ ）
- (3) 乙同学发现平时所用的一次性纸杯（如图 2）的侧面展开的大致图形如图 3 所示，经测量（如图 2）杯口直径 $AB = 8\text{cm}$ ，杯底直径 $CD = 6\text{cm}$ ，杯壁 $AC = BD = 6\text{cm}$ ，若忽略纸杯的连接部分和纸杯的厚度，请求出其在图 3 中其侧面展开的图形 $BDFE$ 面积。（结果保留 π ）

【答案】(1) $\frac{n\pi R^2}{360}$ ； $\frac{n\pi R}{180}$ ； $\frac{1}{2}lR$ ； 12π

(2) 他的猜想正确，推导过程见解析

(3) $42\pi\text{cm}^2$

【解析】

【分析】(1) 根据扇形面积公式和弧长公式可得①②③处的答案；根据弧长公式求出半径 R ，再根据③处推导的结果可求出对应的扇形面积；

(2) 设大扇形的半径为 R ，小扇形的半径为 r ，圆心角度数为 n ，根据弧长公式可推出 $R = \frac{180}{n\pi}l_1, r = \frac{180}{n\pi}l_2$ ，则花坛的面积 $S = \frac{1}{2}l_1R - \frac{1}{2}l_2r$ ，进一步可得 $S = \frac{90}{n\pi}(l_1^2 - l_2^2)$ ，再结合所给公式推导即可；

(3) 根据 (2) 推导的公式求解即可。

【小问 1 详解】

解：已知圆心角 n 和扇形所在圆的半径 R ，可以推得公式： $S_{\text{扇形}} = \frac{n\pi R^2}{360}$ ，并通过比较扇形面积公式与弧

长公式 $l = \frac{n\pi R}{180}$ ，得出扇形面积的另一种计算方法 $S_{\text{扇形}} = \frac{1}{2}lR$ 。

问题 1: $\because l = \frac{120\pi R}{180} = 4\pi$,

$\therefore R = 6$,

$\therefore S_{\text{扇形}} = \frac{1}{2} \times 4\pi \times 6 = 12\pi$;

【小问 2 详解】

解：他的猜想正确。推导如下：

解：设大扇形的半径为 R ，小扇形的半径为 r ，圆心角度数为 n ，则由 $l = \frac{n\pi R}{180}$ 得 $R = \frac{180}{n\pi}l_1, r = \frac{180}{n\pi}l_2$

$\therefore$ 花坛的面积 $S = \frac{1}{2}l_1R - \frac{1}{2}l_2r = \frac{1}{2}l_1 \times \frac{180}{n\pi}l_1 - \frac{1}{2}l_2 \times \frac{180}{n\pi}l_2$

$= \frac{90}{n\pi}(l_1^2 - l_2^2)$

$= \frac{90}{n\pi}(l_1 + l_2)(l_1 - l_2)$

$= \frac{1}{2} \cdot \frac{180}{n\pi} \left(\frac{n\pi}{180}R - \frac{n\pi}{180}r \right) (l_1 + l_2)$

$= \frac{1}{2} \cdot (l_1 + l_2)(R - r)$

$= \frac{1}{2}(l_1 + l_2)d$;

【小问 3 详解】

解： $\because AB = 8\text{cm}$, $CD = 6\text{cm}$

$$\therefore l_1 = l_{\widehat{BE}} = \pi \times AB = 8\pi (\text{cm}), l_2 = l_{\widehat{DF}} = \pi \times CD = 6\pi (\text{cm}), d = AC = BD = 6\text{cm},$$

由 (2) 可得, 侧面展开的图形 $BDFE$ 面积为:

$$S_{\text{扇形}OBE} - S_{\text{扇形}ODF} = \frac{1}{2}(l_1 + l_2)d = \frac{1}{2}(8\pi + 6\pi) \times 6 = 42\pi (\text{cm}^2).$$

28. 王明开着小轿车去“中石化”加油站加“92#”汽油 (当天油价“92#”是 7.8 元/升, “95#”是 8.5 元/升, “98#”是 9.2 元/升, “0#”柴油是 5.8 元/升). “中石化”加油站规定若用卡加油, “92#”汽油每升的单价在当天基础上可减 0.3 元, “95#”汽油每升的单价在当天基础上可减 0.2 元, 正好该加油站当天也在搞促销活动, 一张面值 300 元加油卡打九折出售, 且两项活动可一起享受, 他盘算了一下, 决定这次买一张面值 300 元加油卡加油.

(1) 他实际花了多少钱购买了这张加油卡?

(2) 假设这次加油他把这张卡内钱一次性全部用完, 求: 用卡加油比不用卡加油在加油量相等的条件下共便宜了多少钱?

【答案】 (1) 他实际花了 270 元购买了这张加油卡.

(2) 一共便宜了 42 元.

【解析】

【分析】 (1) 用加油卡的原价乘以折扣即可得到答案;

(2) 求出用加油卡所加的油量, 进而求出不用卡加这些油需要的费用即可得到答案.

【小问 1 详解】

解: $300 \times 0.9 = 270$ (元),

答: 他实际花了 270 元购买了这张加油卡.

【小问 2 详解】

解: $300 \div (7.8 - 0.3) = 40$ (升),

$40 \times 7.8 = 312$ (元),

$312 - 270 = 42$ (元),

答: 一共便宜了 42 元.