

2022 年度

数的処理型 入学試験問題

算数 (50 分)

(全18ページ)

<注意>

1. 試験開始の指示があるまで、この問題冊子・解答用紙を開けてはいけません。
2. 試験開始の指示と同時に、解答用紙に受験番号と氏名を書きなさい。
3. 試験開始後、問題冊子がそろっていないかったり、印刷がはっきりしないところがあったら、手をあげて試験監督に知らせなさい。
4. 解答はすべて解答用紙の指定されたところに書きなさい。



東京純心女子中学校

1 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) $108 - \{75 - 4 \times (23 - 7)\} \times 9 =$

(2) $8\frac{7}{10} \div 1\frac{13}{15} \times \frac{7}{9} =$

(3) $\frac{2}{33} \times \frac{11}{12} \div \frac{1}{39} - \{4 - (7 - 6) \times 3\} =$

(4) $\frac{4}{15} \div \frac{4}{9} \times 1.4 - 0.6 =$

$$(5) \left(1\frac{5}{8} - \frac{1}{4}\right) \div 2 - \frac{3}{8} \div (6-4) = \boxed{}$$

$$(6) \left(2\frac{2}{5} - \frac{2}{3}\right) \times 3 - 8 \div 1\frac{2}{3} = \boxed{}$$

$$(7) 1.092 \div 0.004 \div 0.13 = \boxed{}$$

$$(8) \left(0.7 - \frac{1}{5}\right) \div 0.25 \times \frac{5}{12} = \boxed{}$$

$$(9) \quad \frac{2022 \times 73 - 146}{404} = \boxed{}$$

$$(10) \quad 0.25 \div \left\{ \frac{3}{4} - \left(\frac{4}{15} + \frac{1}{3} \right) \right\} = \boxed{}$$

$$(11) \quad 8 \times \left\{ 5 - 1\frac{5}{12} \div \left(\frac{8}{15} - \frac{1}{5} \right) \right\} \div 2 = \boxed{}$$

$$(12) \quad \frac{5}{24} \div \left(2\frac{5}{6} - \frac{3}{4} \right) \times 1\frac{1}{4} = \boxed{}$$

$$(13) \quad 7\frac{1}{3} \div \left(5\frac{1}{4} - \frac{2}{3} \right) \div \frac{4}{25} = \boxed{}$$

$$(14) \quad \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \frac{1}{4 \times 5} + \frac{1}{5 \times 6} = \boxed{}$$

$$(15) \quad \frac{1}{2} \times 4\frac{4}{5} + \frac{1}{10} - \frac{7}{26} \times \frac{13}{35} = \boxed{}$$

$$(16) \quad 1\frac{4}{5} - 0.4 \times \left(12\frac{1}{5} - 8.6 \right) = \boxed{}$$

$$(17) \quad 3.5 - \left(\frac{1}{3} + 1\frac{2}{3} \times 0.75 \right) = \boxed{}$$

$$(18) \quad \frac{8}{9} - \left\{ 1\frac{3}{4} - \left(\frac{5}{6} + \frac{1}{6} \div 1\frac{1}{5} \right) \right\} = \square$$

$$(19) \quad 13.2 \times 8 + 39.6 \times 3 - 1.32 \times 70 = \square$$

$$(20) \quad (39 \times 6 + 21 \times 6) \div 4 + (5 \times 17 - 5 \times 9) \div 4 = \square$$

2 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) $(19 - 3 \times \text{input}) \div 5 = 2$

(2) $(\text{input} - \frac{1}{4}) \div \frac{6}{7} = \frac{1}{3}$

(3) $1\frac{3}{4} \div 0.25 + \frac{5}{14} \times 0.8 - \text{input} = \frac{2}{7}$

(4) $\{2.8 - (1.6 + \text{input})\} \div 0.5 = 0.8$

$$(5) \quad 56 \div 2 \div 4 - \left\{ \boxed{} - (19 + 5) \div 6 \right\} \div 4 = 5$$

$$(6) \quad 2.2 \times 0.05 - 0.25 \times \boxed{} = 0.09$$

$$(7) \quad \left(1.5 - \boxed{} \right) \times \frac{1}{3} + \frac{3}{4} = \frac{5}{6}$$

$$(8) \quad 46 \div 2 \div \left(\boxed{} - \frac{3}{2} \right) = 6$$

$$(9) \quad 4 \times \left\{ 0.7 + 6 \times \left(1 - \boxed{} \right) \right\} - (2 - 0.5) \div 2.5 = 9.4$$

$$(10) \quad \left(\boxed{} + \frac{1}{2} \right) \times \frac{3}{5} + \frac{1}{2} = 1$$

$$(11) \quad 0.25 - \left\{ 1 - \left(\boxed{} - \frac{1}{3} \right) \right\} \times \frac{1}{2} = \frac{5}{24}$$

$$(12) \quad \left(\frac{3}{4} - \frac{3}{8} \times 1.25 \right) \div \boxed{} = \frac{1}{2}$$

$$(13) \quad \frac{7}{8} : \frac{3}{\boxed{} - 2} = 0.7 : 0.3$$

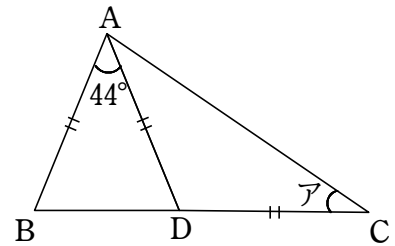
$$(14) \quad 30 : (3 + \boxed{}) = \frac{3}{4} : 0.1$$

$$(15) \quad (\boxed{} \div 2 + 3) : \frac{5}{2} = 1 : \frac{5}{14}$$

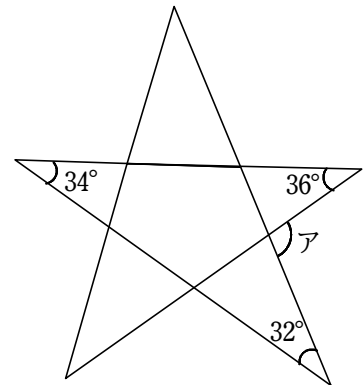
3 次の にあてはまる数を答えなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。

(1) 右の図で、同じ印のついた辺の長さは等しいです。

このとき、アの角の大きさは 度です。

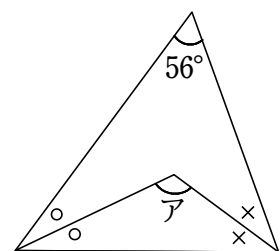


(2) 右の図で、アの角の大きさは 度です。

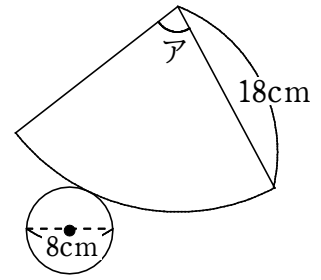


(3) 右の図で、同じ印のついた角度の大きさは等しいです。

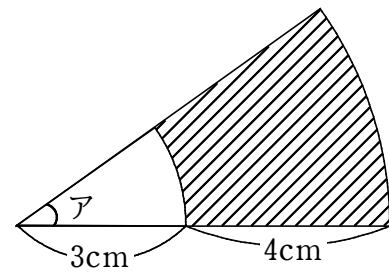
このとき、アの角の大きさは 度です。



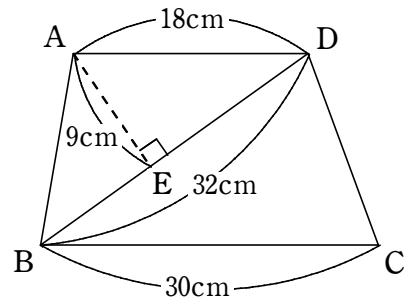
- (4) 右の図は円すいの展開図で、アの角の大きさは 度
 です。



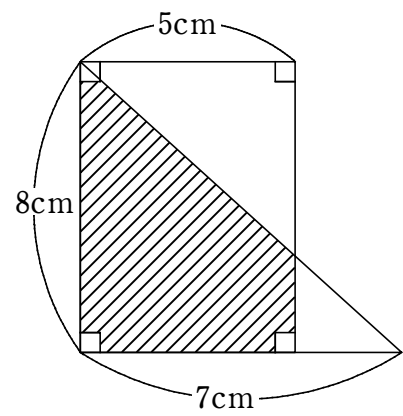
- (5) 右の図は、2つのおうぎ形でできています。
 しゃ線部分の面積が 12.56 cm^2 のとき、アの角
 の大きさは 度です。



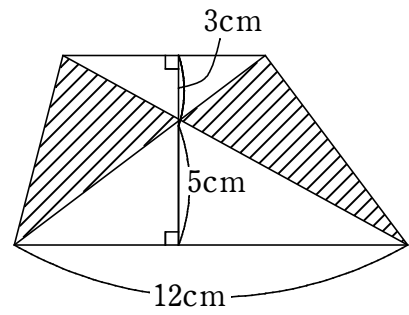
(6) 右の図の台形 ABCD の面積は cm^2 です。



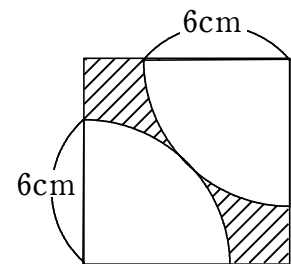
(7) 右の図の斜線部分の面積は cm^2 です。



(8) 右の図のしゃ線部分の面積は cm^2 です。

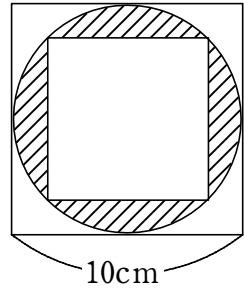


(9) 右の図は、2つのおうぎ形と正方形でできています。
 このとき、しゃ線部分の面積は cm^2 です。

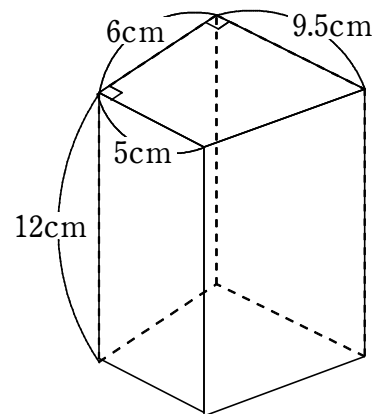


(10) 右の図で、2つの正方形と円はぴったりとくっついています。

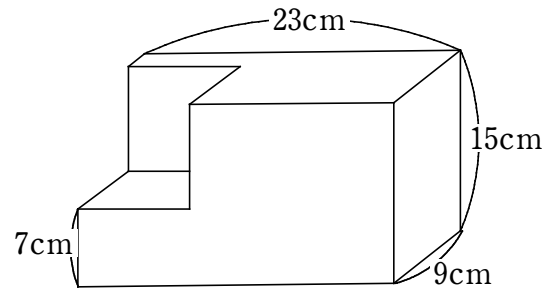
このとき、斜線部分の面積は cm^2 です。



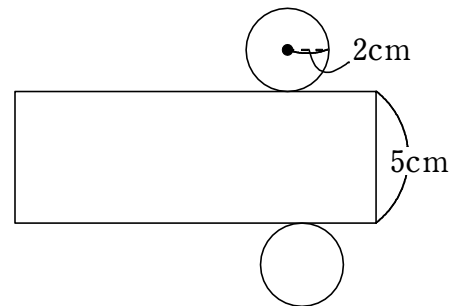
(11) 右の図の四角柱の体積は cm^3 です。



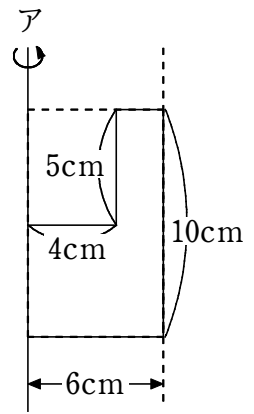
- (12) 右の図は、直方体から立方体を切り取った立体です。この立体の体積は cm^3 です。



- (13) 右の展開図を組み立ててできる円柱の体積は cm^3 です。



- (14) 右の図は、長方形から長方形を切り取った図形です。
 この図形を、直線アを回転の軸として一回転させた立体
 の体積は cm^3 です。



- (15) 右の図で、3つの半円はぴったりとくっついています。
 このとき、斜線部分の周りの長さは cm です。

