

- (注意) 1. 答えはすべて解答用紙に記入しなさい。
2. 答えはなるべく簡単な形で書きなさい。
3. 円周率は3.14として計算しなさい。

[1] 次の にあてはまる数や文字を入れなさい。(44 点)

(1) $51 - 39 + 23 =$

(2) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} =$

(3) $60 - 3 \times (5 + 42 \div 7) =$

(4) $4\frac{2}{5} \div 1.1 - 3 \times (0.2 - \frac{1}{6}) =$

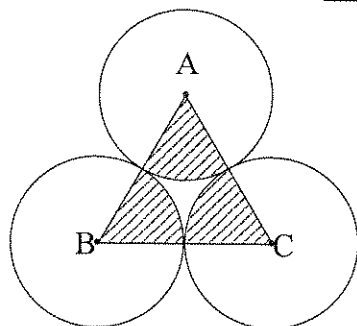
(5) 水そうの水を1日目に全体の $\frac{3}{5}$ 使い、2日目は、残りの $\frac{1}{4}$ を使ったところ、120 L残りました。

この水そうにはじめに入っていた水は、 L です。

(6) A, B, C, D の4人が2人ずつ、すべての人とジャンケンをしました。A, B, D の3人は2勝1敗でした。B さんが A さんに負けたとすると、D さんは さんに負けたことになります。ただし、あいこはないものとします。

(7) 縦 54cm、横 72cm の長方形の画用紙があります。この画用紙を同じ大きさの正方形に切り分けて、余りが出ないようにします。できるだけ大きい正方形に分けると、正方形は 枚 できます。

(8) 下の図は、1 辺の長さが 12cm の正三角形 ABC の各頂点を中心に、半径の等しい円をかいたものです。このとき、斜線部分の面積は cm^2 になります。



[2] 次のように、数字と図形を組み合わせた記号が、ある規則にしたがって並んでいます。



例えば、左から5番目の記号は で、左から9番目の記号は です。(19 点)

(1) 左から24番目はどのような記号ですか。

(2) 左から216番目までに  の図形は何個ありますか。

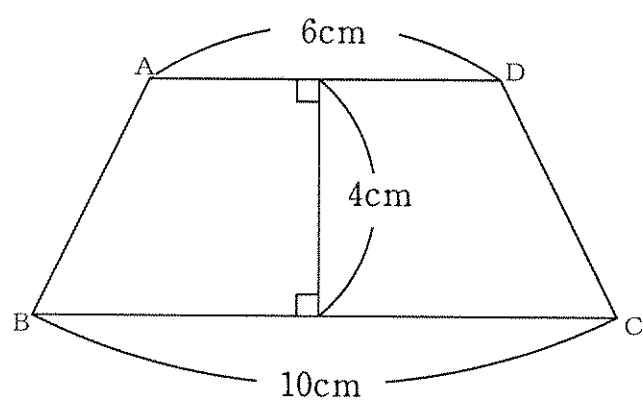
(3) 17回目に の記号が表れるのは、左から何番目ですか。

- (注意) 1. 答えはすべて解答用紙に記入しなさい。
2. 答えはなるべく簡単な形で書きなさい。

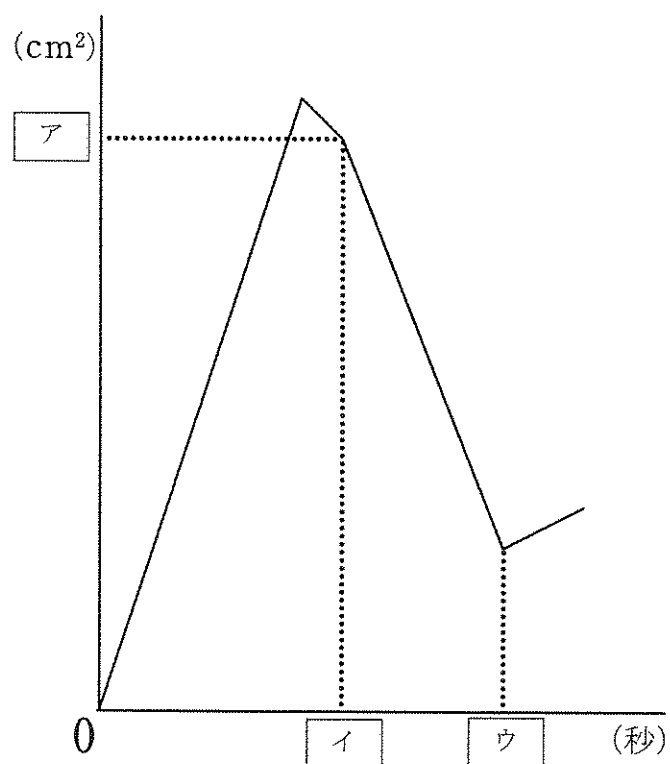
[3] 図1のように、辺ADの長さが6cm、辺BCの長さが10cm、高さが4cm、辺ABと辺DCの長さが等しい台形ABCDがあります。点Pは、辺AD上を秒速1cmの速さで頂点Aと頂点Dの間を何回も往復します。また、点Qは、辺BC上を秒速2cmの速さで頂点Bと頂点Cの間を何回も往復します。図2のグラフは、点P、Qが、それぞれ頂点A、Bから同時に出発したときの図形ABQPの面積の変化の様子を表したものです。(37点)

- (1) 図2中の ア , イ , ウ にあてはまる数を求めなさい。
- (2) 図形ABQPが初めて平行四辺形となるのは、何秒後ですか。
- (3) 2点P、Qが出発してから、図形ABQPの面積が初めて 0cm^2 となるのは、何秒後ですか。
- (4) 図形ABQPの面積が3回目に 26cm^2 となるのは、何秒後ですか。

(図1)



(図2)



[1]

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)
	L	さん
(7)	(8)	
枚	cm ²	

得 点

[2]

(1)	(2)	(3)
	個	番目

得 点

[3]

(1)		
ア	イ	ウ
(2)	(3)	(4)
秒後	秒後	秒後

得 点

受 験 番 号

総 点