

受験番号	
------	--

第2限 算数 (その1)

1. 次の計算をしなさい。

- (1) $\left(\frac{2}{5}-\frac{1}{7}\right)\div 3+\frac{1}{5}$
- (2) $\left(\frac{3}{2}-\frac{4}{5}\right)-\left(\frac{7}{6}-\frac{8}{9}\right)$
- (3) $\frac{1}{2}-\frac{1}{3}+\frac{1}{4}-\frac{1}{6}+\frac{1}{8}-\frac{1}{12}+\frac{1}{16}-\frac{1}{24}$
- (4) $0.5\times 3\times 0.25\div 6\div 0.125$
- (5) $(2023-12-27)\times 5\times 5\times 5\times 5$

答	(1)	
	(2)	
	(3)	
え	(4)	
	(5)	

2. 21, 1, 3, 5, 23, 7, 9, 11, 25, 13, 15, 17, 27, ……

のように, ある規則にしたがって数字が並んでいます。

次の問いに答えなさい。

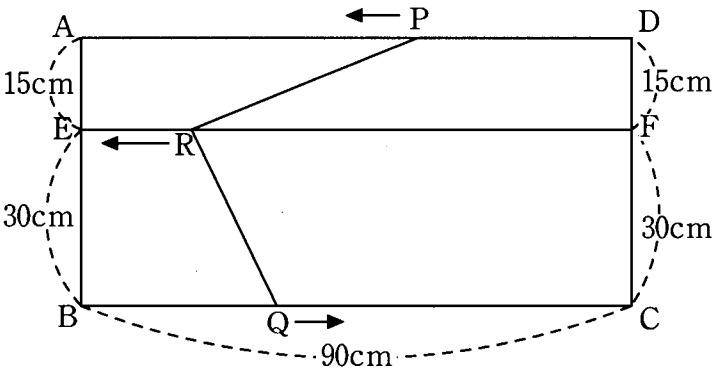
- (1) 27の次の数字を答えなさい。
- (2) はじめて同じ数字がとなりあうとき, その数字を答えなさい。
- (3) 55が2回目に出てくるのは, はじめから数えて何番目ですか。

答	(1)	
	(2)	
え	(3)	番目

3. 右の図のように長方形ABCDがあります。Eは辺AB, Fは辺CD上の点で, 点Pは辺AD上をDからAに向かって毎秒5cmの速さで, 点Qは辺BC上をBからCに向かって毎秒3cmの速さで, 点Rは辺EF上をFからEまで毎秒6cmの速さで, 同時に進み始め, 点RがEに到着したとき, 他の2点も停止します。

次の問いに答えなさい。

- (1) 点RがEに到着するのは動き始めてから何秒後ですか。
- (2) 点PはAから何cmのところで停止しますか。
- (3) 3点が停止したときの三角形PQRの面積を求めなさい。



答	(1)	秒後
	(2)	cm
え	(3)	cm ²

第2限 算数 (その2)

4.(1) [図1]は、長方形を折り曲げてできた図形です。

角(ア)の大きさを求めなさい。

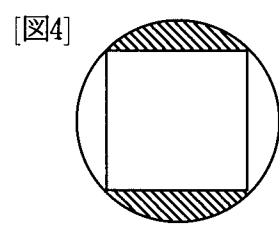
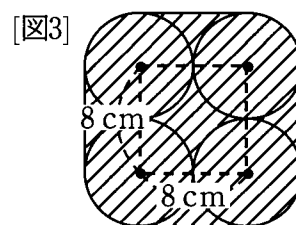
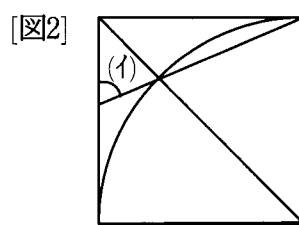
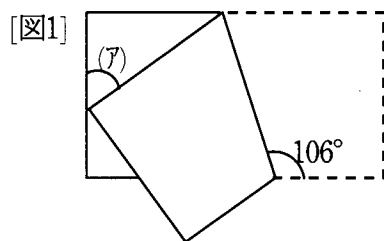
(2) [図2]は、正方形と、おうぎ形が重なった図です。

角(イ)の大きさを求めなさい。

(3) [図3]は、中心を結ぶと1辺8cmの正方形になるように4つの円をくっつけた図形です。円周率を3.14として、斜線部分の面積を求めなさい。

(4) [図4]は、円と正方形がくっついた図形です。円の半径は10cmです。円周率を3.14として、斜線部分の合計の面積を求めなさい。

答	(1)	度
	(2)	度
え	(3)	cm ²
	(4)	cm ²



5. 下の図で、四角形ABCDは面積が60cm²の平行四边形です。

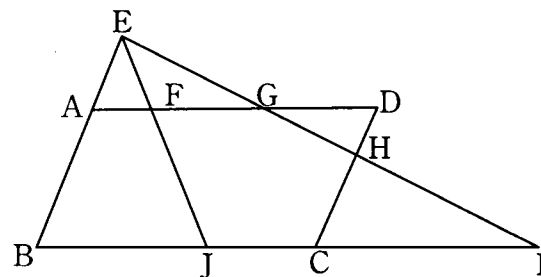
EA : AB = 1 : 2, AF : FG : GD = 1 : 2 : 2 のとき

次の問いに答えなさい。

(1) 比 AF : BJ を求めなさい。

(2) 比 BJ : JC を求めなさい。

(3) 三角形GDHの面積を求めなさい。



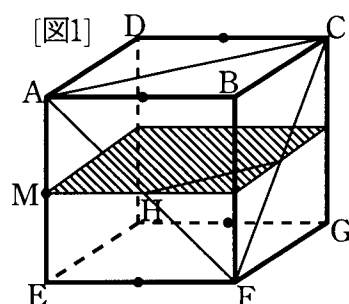
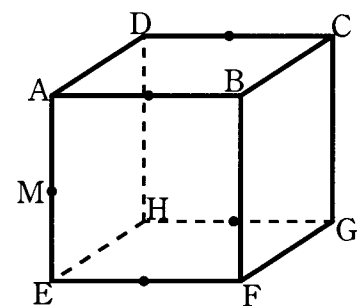
答	(1)	AF : BJ = :
	(2)	BJ : JC = :
え	(3)	cm ²

6. 右の図は1辺が6cmの立方体です。次の問いに答えなさい。

(1) 右の立方体を[図1]のように3点A,C,Fを通る平面と、辺AEのまん中の点Mを通り、底面に平行な平面で切り分けたとき、頂点Bを含む方の立体の体積を求めなさい。

(2) 右の立方体を3点A,C,Fを通る平面と、3点B,D,Eを通る平面で切り分けたとき、一番大きな立体の体積を求めなさい。

(3) (2)の一番大きな立体を、もとの立方体のAB,EF,HG,DCのまん中の点を通る平面で切ったときの切り口の面積を求めなさい。



答	(1)	cm ³
	(2)	cm ³
え	(3)	cm ²