

1 次の計算をなさい。

$$(1) \quad 3\frac{2}{3} - 2\frac{3}{4} + \frac{5}{6}$$

$$(2) \quad 4.2 \div (5.4 - 2.6) + 1.2 \times 0.6$$

$$(3) \quad \left(3 - \frac{2}{7} \times 1.4\right) \div \left(1\frac{1}{4} - \frac{3}{5}\right)$$

2 次の問いに答えなさい。

(1) ある本を1日目に全体の $\frac{3}{8}$ だけ読み、2日目に残りの $\frac{4}{7}$ だけ読んだところ、75ページ残りました。この本は全部で何ページありますか。

(2) AさんはBさんより8才年上です。4年後には、2人の年齢^{れい}の和は80才になります。現在のAさんの年齢は何才ですか。

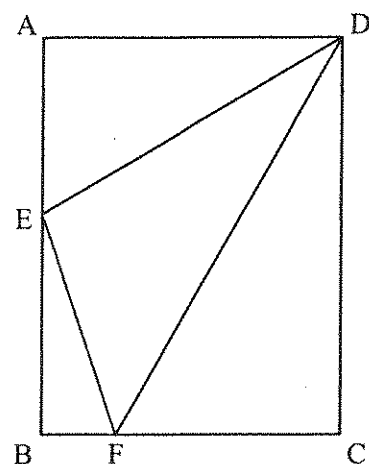
(3) 正三角形と正六角形があります。正三角形の周の長さは、正六角形の周の長さの2倍です。この正三角形と正六角形の面積の比を求めなさい。

3 A 君は午後3時にP駅を出発し、線路沿いの道をQ駅まで歩きました。

電車は午後3時15分にP駅を出発し、A君を追いこしてQ駅に到着しました。A君が電車に追いこされたのは、A君がQ駅に到着する3分前でした。A君の歩く速さは毎分80m、電車の速さは毎分480mです。

- (1) A君が電車に追いこされた時刻は何時何分ですか。
- (2) P駅からQ駅までの道のりは何mですか。
- (3) A君が途中からQ駅まで毎分240mの速さで走ったとすると、電車と同時にQ駅に到着することができます。走りはじめた時刻は何時何分何秒ですか。

- 4 右の図の長方形 ABCD で、AB の長さは 8 cm 、BC の長さは 6 cm です。
- また、三角形 DFC の面積は 20 cm^2 、三角形 DEF の面積は 16 cm^2 です。
- (1) BF の長さは何 cm ですか。
- (2) 三角形 AED の面積は何 cm^2 ですか。

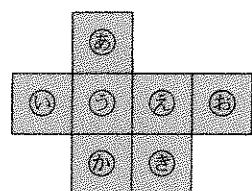


5 3つの箱A, B, Cにそれぞれ同じ個数のボールが入っています。AからBとCに同じ個数のボールを移したら, Aに入っているボールとBに入っているボールの個数の比は $2:3$ になりました。

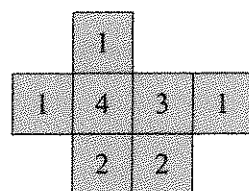
- (1) Aからボールを移したあと, Aに入っているボールの個数はAからBに移したボールの個数の何倍ですか。
- (2) 次に, BからAとCに5個ずつボールを移し, さらに, CからAとBに同じ個数のボールを移したら, A, B, Cに入っているボールの個数の比は $4:5:4$ になりました。A, B, Cに入っているボールの個数の合計は何個ですか。答えだけでなく, 途中の考え方を示す式や図などもかきなさい。

- 6 黒くぬった合同な正方形がいくつかあります。これらの正方形を、辺と辺がぴったり重なるように並べて1つにつながった図形をつくります。つくった図形のそれぞれの正方形には、その正方形がほかの正方形と重なった辺の本数を書きます。たとえば、＜図1＞では、正方形⑧は3つの正方形⑤、⑥、⑦と辺が重なるので、＜図2＞のように⑧には3を書きます。このように、すべての正方形に数を書き、これらの数の和をPとします。＜図2＞では、Pは $1+1+4+3+1+2+2$ で14になります。

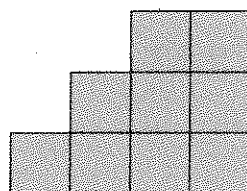
＜図1＞



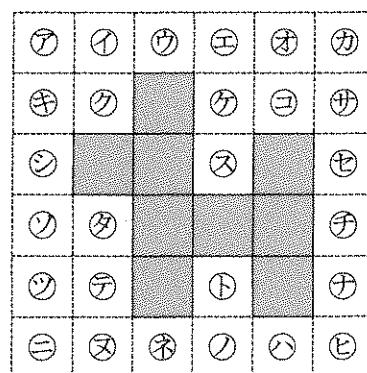
＜図2＞



＜図3＞



- (1) 上の＜図3＞の図形について、Pはいくつですか。
- (2) 6つの正方形で図形をつくります。考えられるPをすべて求めなさい。
- (3) 下の図形にあと2つの正方形をつけ加え、Pが26になるようにします。2つの正方形を図の㉗～㉛のどこどこにつけ加えますか。すべて求めなさい。たとえば、㉗と㉛のときは、(㉗, ㉛) と書きなさい。



7 N を整数とし、 N の約数の個数を a とします。また、 N の約数を小さい順に並べたとき、奇数番目のすべての数の積を分子とし、偶数番目のすべての数の積を分母とする分数をつくり、その分数をできるだけ約分した数を b とします。

- (1) N が 12 のとき、 a 、 b を求めなさい。
- (2) N が 81 のとき、 a 、 b を求めなさい。
- (3) a が 7、 b が 8 となるような N を求めなさい。
- (4) a が 4、 b が $\frac{1}{25}$ となるような N のうち、3 けたの数を小さいものから順に 3 つ書きなさい。

2017年度 算数解答用紙

受験番号		氏名	
------	--	----	--

1	(1)		(2)		(3)	
---	-----	--	-----	--	-----	--

2	(1)	ページ	(2)	才	(3)	(正三角形の面積) (正六角形の面積) :
---	-----	-----	-----	---	-----	--------------------------

3	(1)	午後	時	分	(2)	m	(3)	午後	時	分	秒
---	-----	----	---	---	-----	---	-----	----	---	---	---

4	(1)	cm	(2)	cm ²
---	-----	----	-----	-----------------

5	(1)	倍
(2) <考え方>		
個		

6	(1)		(2)	
(3)				

7	(1)	$a =$	$, b =$	(2)	$a =$	$, b =$	(3)	
(4)								