

※必要ならば，円周率は3.14として計算しなさい。

① 次の計算をしなさい。

(1) $3 - (15 + 2 \times 3) \div 7$

(2) $\left(1\frac{2}{3} - 0.75\right) \times \left(\frac{3}{11} + 0.125 \times 24\right) - 2.8$

(3) $\left\{\left(1\frac{1}{9} - \frac{11}{12}\right) \times 1\frac{1}{35}\right\} \times \left\{2\frac{1}{2} - \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right)\right\} + \frac{2}{3}$

(4) $12 \times 1.21 + 24 \times 1.98 - 12 \times 3.67$

② 長椅子に生徒が4人ずつ座ると5人座れず，5人ずつ座ると，1脚あまり，最後の長椅子には3人座りました。このとき，次の問いに答えなさい。

(1) 長椅子は何脚ありますか。

(2) 生徒は全員で何人いますか。

③ A君はB君の4倍のお金を持っていました。A君がB君に600円渡したところ，A君のお金はB君のお金の2倍になりました。今，A君の持っているお金は何円ですか。

- 4 Aさんは、はじめ全体の $\frac{1}{5}$ の距離^{きょり}を時速15kmで、残りの距離の $\frac{3}{4}$ を時速20kmで、残りの距離を時速12kmで移動しました。平均の速さを求めなさい。

- 5 下の図において、サイコロを投げて、「スタート」の位置にあるコインを出た目の数だけ1マスずつ進めます。3回目でちょうど「13」の位置に止まる場合は何通りありますか。ただし、「1回休み」のところ^{もど}に止まった場合は、余分に1回サイコロを投げたことになります。また、「スタートに戻る」の位置^{もど}に止まった場合は、スタートに戻ります。



- 6 ある仕事を、Aさんが1人ですると30日かかります。AさんとCさんが2人ですると24日かかります。AさんとBさんとCさんが3人ですると18日かかります。このとき次の問いに答えなさい。
- (1) この仕事を、Bさんが1人ですると、何日かかりますか。

- (2) AさんとBさんとCさんの仕事の速さの比を最も簡単な整数^{かんたん}の比で答えなさい。

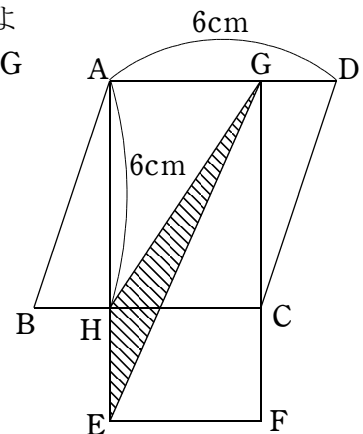
- 7 ある規則に従^{したが}って数を並^{なら}べて、約分できる数は約分すると、次のようになりました。
あとの問いに答えなさい。

$$\frac{3}{5}, \frac{2}{5}, \frac{1}{3}, \frac{3}{10}, \frac{7}{25}, \frac{4}{15}, \frac{9}{35}, \dots$$

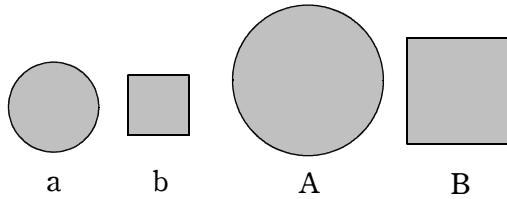
- (1) 左から8番目の数を求めなさい。

- (2) $\frac{3}{14}$ は左から何番目の数ですか。

- 8 面積の等しい平行四辺形ABCDと長方形AEFGを右の図のように重ねます。三角形HEGの面積が 6cm^2 のとき、三角形AHGの面積を求めなさい。



- 9 底面がそれぞれ大小2つの円と正方形である4種類のブロックa, b, A, Bがあります。
このブロックを次のルールで積み重ねていきます。



上に積み重ねることができるブロック

| | a | b | A | B |
|---|---|---|---|---|
| a | × | × | × | ○ |
| b | ○ | × | × | × |
| A | × | ○ | × | × |
| B | ○ | ○ | ○ | × |

表の見方

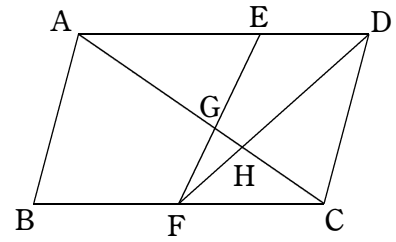
- ・ aの上にはBだけ重ねることができる
- ・ bの上にはaだけ重ねることができる

このとき次の問いに答えなさい。

- (1) 4種類すべて2個ずつ使います。4段目と7段目のブロックがBのとき、5段目のブロックを答えなさい。

- (2) 14個のブロックがあります。そのうち、aのブロックは5個、bとBのブロックは同じ個数です。この14個を積み重ねると、5段目と10段目がaのブロックになり、8段目がBのブロックになりました。このとき、残りのaのブロックは何段目にありますか。すべて答えなさい。

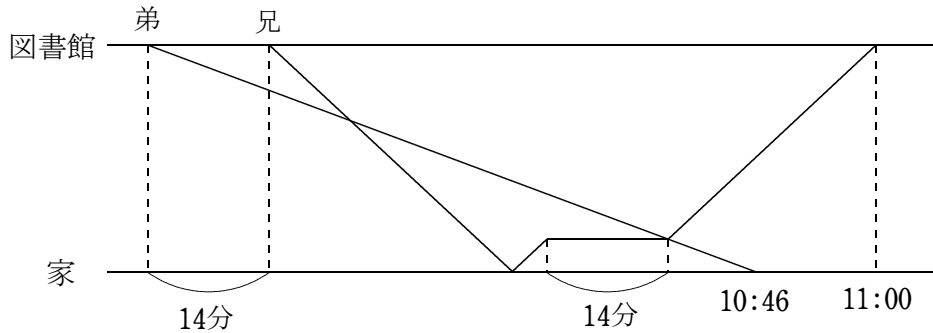
10 平行四辺形 $ABCD$ があります。辺 AD 上に点 E ，辺 BC 上に点 F があり， $AE : ED = 5 : 3$ ， $BF = FC$ とします。線分 AC と線分 EF の交点を G ，線分 AC と線分 DF の交点を H とするとき，次の問いに答えなさい。



(1) $AG : GC$ を最も簡単な整数の比で答えなさい。

(2) 平行四辺形 $ABCD$ の面積を 180cm^2 とするとき，三角形 FGH の面積を求めなさい。

11 兄と弟ははじめ図書館にいます。弟はまっすぐ家に帰り， $10 : 46$ に着きました。兄は返却する本を家に忘れてきたため，弟の14分後に家に向かい図書館に戻ってくることにしました。兄は家から図書館に向かっている時に，弟が家の鍵を持っていないことに気づいて，途中の公園で14分間弟を待ってから図書館に向かい， $11 : 00$ に着きました。兄と弟の移動の速さの比は $5 : 2$ です。下の図はこのときの2人の移動の様子を表した図です。あとの問いに答えなさい。



(1) 兄が図書館を出発した時刻は，何時何分ですか。

(2) 兄と弟が最初に出会った時刻は何時何分何秒ですか。

問題はこれで終わりです