

京華中学校 入学試験問題 算 数

1 次の□の中にあてはまる数を求めなさい。

(1) $11 - \{8 - (7 + 5) \div 4\} \times 2 = \square$

(2) $22.4 \div 0.7 - 324 \times 0.3 \div 3.6 = \square$

(3) $1\frac{3}{4} + \frac{5}{9} \div 1\frac{2}{3} - \frac{2}{3} \div \frac{2}{5} = \square$

(4) $(13.1 - 6.8) \times \frac{1}{7} - 0.125 \times 4 = \square$

(5) $\left(\square + \frac{4}{5}\right) \div \frac{7}{8} = 3\frac{1}{5}$

2 次の問いに答えなさい。

(1) 3けたの整数の中に9の倍数は何個ありますか。

(2) 時速12kmで12分45秒走ると、何m進みますか。

(3) バスに定員の64%の人が乗っています。乗客が8人増えると定員の80%になります。このバスの定員は何人ですか。

(4) 整数A, Bの平均は36で、AからBを引いた差は2つの数の和の $\frac{1}{4}$ です。整数Aを求めなさい。

(5) 定価の2割引きで買った品物の代金は、消費税10%込みで1650円でした。定価は何円でしたか。

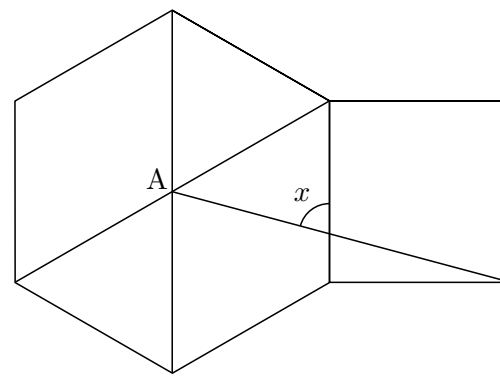
(6) A君, B君, C君の所持金の合計は6800円です。A君の所持金はB君の所持金の3倍, B君の所持金はC君の所持金の4倍です。A君の所持金は何円ですか。

(7) ある仕事を仕上げるのに、兄1人では20分かかり、弟1人では30分かかります。この仕事を、はじめに兄が1人で10分間働き、残りを2人で働いて仕上げました。2人で働いたのは何分間ですか。

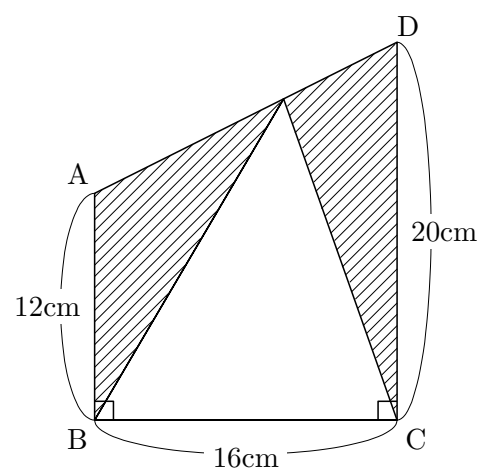
(8) A君はある本を読むのに、1日目は全体の $\frac{2}{9}$ と14ページ読み、2日目は残りの $\frac{1}{3}$ と7ページを読んだところ、49ページ残りました。この本は全部で何ページありますか。

3 次の問いに答えなさい。

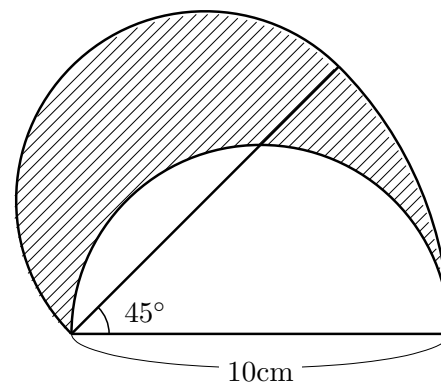
(1) 右の図は、正六角形と正方形を組み合わせた図形です。点Aは正六角形の対角線が交わる点です。 x の角の大きさは何度ですか。



(2) 右の図の四角形 ABCD は台形です。斜線部分の2つの部分の面積が等しいとき、斜線部分の2つの部分の面積の和は何 cm^2 ですか。



(3) 右の図のように、2つの半円とおうぎ形を重ねました。斜線部分の面積は何 cm^2 ですか。ただし、円周率は3.14とします。



4 次のように、29個の分数を書き並べます。

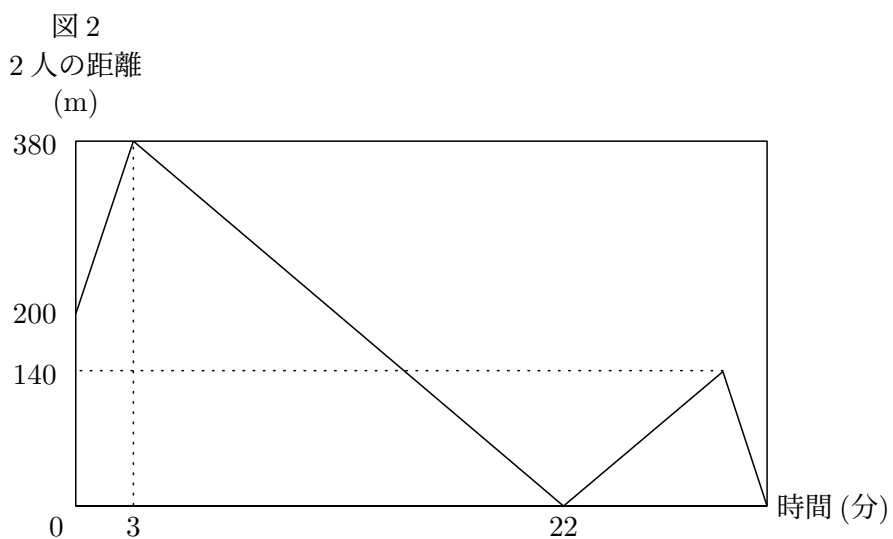
$$\frac{1}{30}, \frac{2}{30}, \frac{3}{30}, \frac{4}{30}, \frac{5}{30}, \frac{6}{30}, \dots, \frac{27}{30}, \frac{28}{30}, \frac{29}{30}$$

次の問いに答えなさい。

(1) 約分できない分数は何個ありますか。

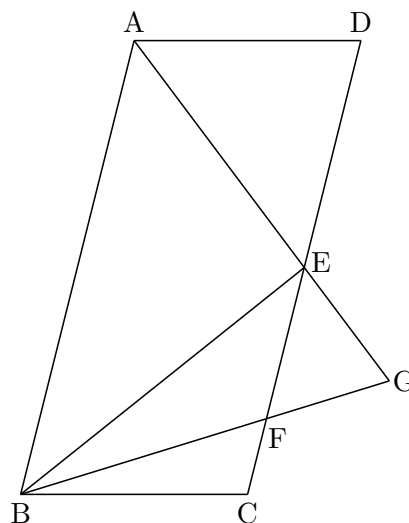
(2) 約分できない分数の和を求めなさい。

5 右の図1のように、A君の家から学校に行く途中にB君の家があります。2人はそれぞれ自分の家から歩いて学校に向かいました。図2のグラフは、B君が8時に家を出てから学校に着くまでの時間と2人の距離の関係を表したものです。2人の歩く速さはそれぞれ一定として、次の問いに答えなさい。



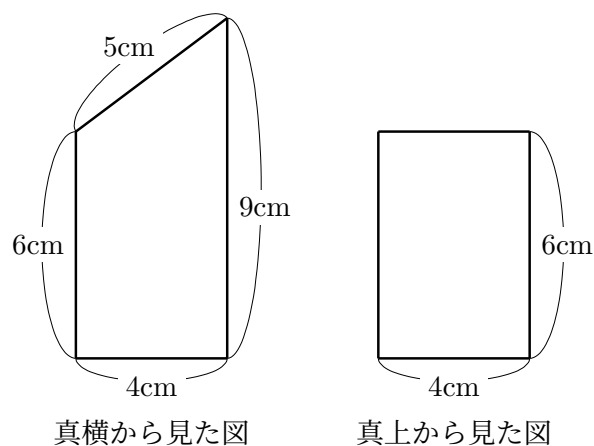
- (1) A君の歩く速さは毎分何 m ですか。
- (2) A君の家から学校までの距離は何 m ですか。
- (3) B君は家から学校まで何分何秒かかりましたか。

6 右の図で、四角形 ABCD は面積が 60cm^2 の平行四辺形です。DE:EF:FC = 3:2:1 のとき、次の問いに答えなさい。



- (1) 三角形 BFE の面積は何 cm^2 ですか。
- (2) 三角形 EFG と三角形 AED の面積の比をいちばん簡単な整数の比で表しなさい。

7 右の図は、直方体から三角柱を取り除いた立体を真横から見た図と真上から見た図です。次の問いに答えなさい。



- (1) この立体の表面の面積は何 cm^2 ですか。
- (2) この立体と同じ立体をたくさん使って、いちばん小さい立方体を作ります。この立体は何個必要ですか。