

模試の準備をしよう！ その7

1 次の□にあてはまる数を求めましょう。

(1) $4 \times 8 \times 25 \times 125 = \square$

(2) $3.74 + 2.52 \div \square = 5.54$

(3) $4\frac{2}{3} \times 4\frac{3}{7} \div 3\frac{4}{9} = \square$

(4) $48.3 \times \square - (19.2 + 23.7) \times \square = 324$
□には同じ数があてはまります。

(5) 10080 分 = □ 日

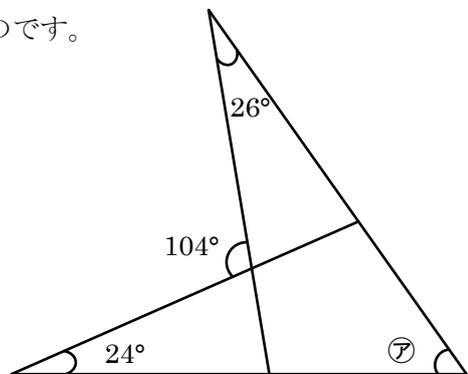
2 次の□にあてはまる数を求めましょう。

(1) 54321 を上から2けたのがい数で表すと□です。

(2) □個のあめを何人かの子どもに配ります。1人に4個ずつ配ると64個^{あま}余り、1人に5個ずつ配ると余ることなく全てのあめを配ることができます。

(3) 3時30分に時計の^{ちようしん}長針と短針が作る角のうち、小さい方の角の大きさは□度です。

(4) 右の図は、2つの三角形をぴったり重ねたものです。このとき、角アの大きさは□度です。



(5) ある車に1リットル145円のガソリンを入れると、5リットルで100km走ります。この車が400km走るには、同じガソリンを少なくとも①リットル入れる必要があります。このとき、かかるガソリン代は②円です。

解答と解説

1 計算

(1) **A1** 再現する

式の数に注目して、ここでは次のように計算します。

$$\begin{aligned} & 4 \times 8 \times 25 \times 125 \\ &= (4 \times 25) \times (8 \times 125) \\ &= 100 \times 1000 \\ &= \underline{100000} \end{aligned}$$

・ $4 \times 25 = 100$
 ・ $8 \times 125 = 1000$



(2) **A1** 再現する

$$\begin{aligned} 3.74 + 2.52 \div \square &= 5.54 \\ 2.52 \div \square &= 5.54 - 3.74 \\ 2.52 \div \square &= 1.8 \\ \square &= 2.52 \div 1.8 \\ \square &= \underline{1.4} \end{aligned}$$

(3) **A1** 再現する

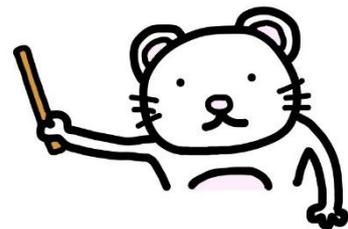
$$\begin{aligned} &= 4\frac{2}{3} \times 4\frac{3}{7} \div 3\frac{4}{9} \\ &= \frac{14}{3} \times \frac{31}{7} \div \frac{31}{9} \\ &= \frac{14}{3} \times \frac{31}{7} \times \frac{9}{31} \\ &= \underline{6} \end{aligned}$$

(4) **A2** 再現する

下線部分に注目して、次のように式を変形することができます。

$$\begin{aligned} 48.3 \times \underline{\square} - (19.2 + 23.7) \times \underline{\square} &= 324 \\ 48.3 \times \underline{\square} - 42.9 \times \underline{\square} &= 324 \\ (48.3 - 42.9) \times \underline{\square} &= 324 \\ 5.4 \times \underline{\square} &= 324 \\ \underline{\square} &= 324 \div 5.4 \\ \underline{\square} &= \underline{60} \end{aligned}$$

等しい部分に注目しよう！



(5) **A2** 知識 再現する

60分 = 1時間、24時間 = 1日より、
 $10080 \times \frac{1}{60} \times \frac{1}{24} = \underline{7}$ (日)です。

2 一行題

(1) がい数

A1 知識

「上から2けたのがい数」にするので、上から3けた目の数を^{ししよごにゆう}四捨五入します。

5 4 ~~3~~ ~~2~~ ~~1~~
0 0 0

よって、54000です。

(2) 分配算

A1 再現する

子どもの人数を□人として、あめの個数との関係を図に表すと右のようになります。

$4 \times \square$ と $5 \times \square$ の差が 64 個となります。

$$5 \times \square - 4 \times \square = 64$$

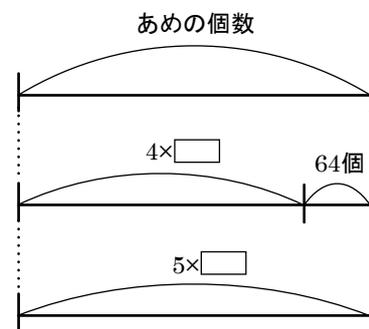
$$(5 - 4) \times \square = 64$$

$$\square = 64$$

よって、子どもの人数が 64 人とわかるので、

あめの個数は、 $4 \times 64 + 64 = 320$ 、または、

$5 \times 64 = 320$ より、320個です。



(3) 時計算

A1 知識

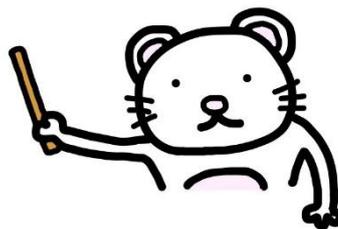
^{ちょうしん}長針は1分間に $360 \div 60 = 6$ (度)進み、短針は1分間に $30 \div 60 = 0.5$ (度)進み、長針と短針は1分間に $6 - 0.5 = 5.5$ (度)ずつ近づくことに注目します。

3時ちょうどのとき、長針と短針が作る小さい方の角の大きさは、 $360 \div 12 \times 3 =$

90(度)です。また、30分間に長針と短針が進んだ角度の差は、 $5.5 \times 30 = 165$ (度)です。

よって、 $165 - 90 = 75$ (度)です。

問題の素材は時計だけど、
2つのものの移動を考える
点で「旅人算」と同じだよ。



(4) 角度

A2 特徴的な部分に注目する

右の図のように、A~E とします。

まず、**三角形 DBE** に注目します。

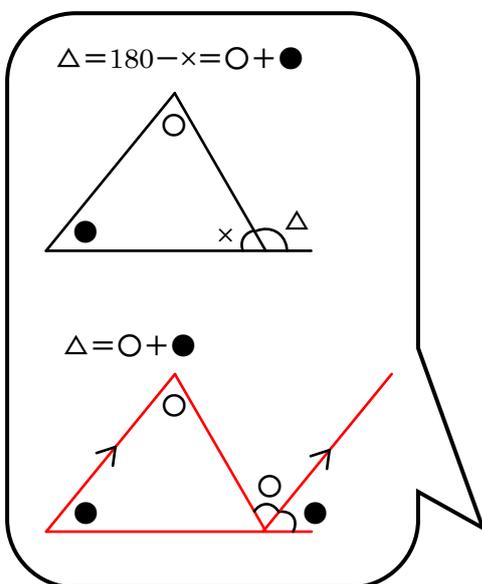
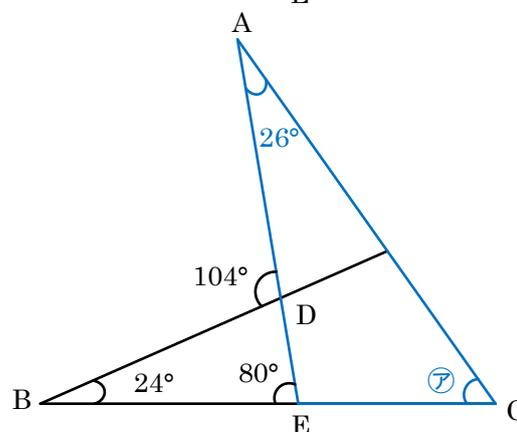
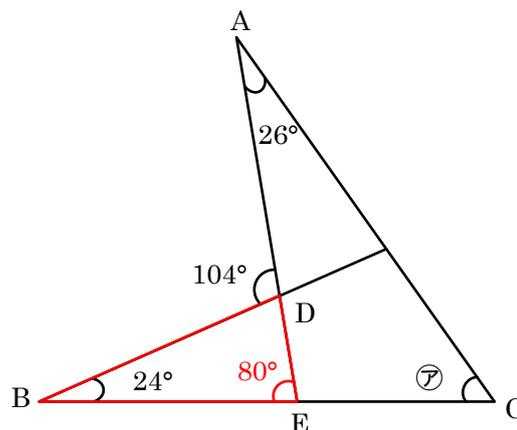
三角形の外角の性質から、

角 BED = 104 - 24 = 80(度)です。

次に**三角形 AEC** に注目します。

三角形の外角の性質から、

角 ㊦ = 80 - 26 = 54(度)です。



(5) 四則文章題

A2 情報を獲得する

順序立てて筋道をとらえる

① 400km 走るには、 $400 \div 100 = 4$ より、 $5 \times 4 = \underline{20}$ (リットル)のガソリンを入れる必要があります。

② $145 \times 20 = \underline{2900}$ (円)