

模試の準備をしよう！ その4

1 次の□にあてはまる数を求めましょう。

(1) $50 + 750 \div 125 \times 10 = \square$

(2) $4.24 - 1.9 + 1.68 = \square$

(3) $3.34 \times 1.5 + 1.01 \div 0.25 - 1.15 = \square$

(4) $(11.1 + 18) \times \square + 20.9 \times \square = 650$
□には同じ数があてはまります。

(5) $2\frac{1}{4} - 1\frac{2}{5} + \frac{5}{6} = \square$

(6) $750000\text{g} = \square \text{ t}$

2 次の□にあてはまる数を求めましょう。

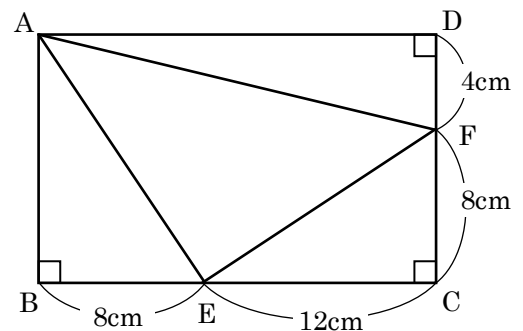
(1) 原価 340 円の品物に 4割増しの定価をつけると□円です。

(2) 全部で□ページある本の $\frac{3}{8}$ を読みましたが、まだ 325 ページ残っています。

(3) 12 分ごとに出発するバス A と 16 分ごとに出発するバス B が、いま、同時に出発しました。次にバス A とバス B が同時に出発するのは□分後です。

(4) 弟が分速 200m で A 地点を出発しました。その 15 分後に兄が時速 30km で A 地点を出発して弟を追いかけました。兄が出発してから□分後に弟に追いつきます。

(5) 右の図のように、長方形 ABCD の辺 BC 上に $BE=8\text{cm}$ 、 $EC=12\text{cm}$ となる E を、辺 CD 上に $CF=8\text{cm}$ 、 $FD=4\text{cm}$ となる F をとり、A、E、F を直線で結んで三角形 AEF をつくりました。
三角形 AEF の面積は□ cm^2 です。



(6) ある年の 3 月 23 日は月曜日です。同じ年の 12 月 10 日は□曜日です。

解答と解説

1 計算

(1) **A1** 再現する

$$\begin{aligned} & 50 + 750 \div 125 \times 10 \\ & = 50 + 6 \times 10 \\ & = 50 + 60 \\ & = \underline{110} \end{aligned}$$

(2) **A1** 再現する

$$\begin{aligned} & 4.24 - 1.9 + 1.68 \\ & = 2.34 + 1.68 \\ & = \underline{4.02} \end{aligned}$$

(3) **A2** 再現する

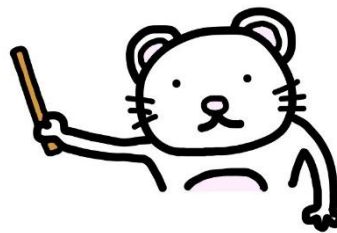
$$\begin{aligned} & 3.34 \times 1.5 + 1.01 \div 0.25 - 1.15 \\ & = 5.01 + 1.01 \div 0.25 - 1.15 \\ & = 5.01 + 4.04 - 1.15 \\ & = 9.05 - 1.15 \\ & = \underline{7.9} \end{aligned}$$

(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。

$$\begin{aligned} (11.1 + 18) \times \underline{\quad} + 20.9 \times \underline{\quad} &= 650 \\ 29.1 \times \underline{\quad} + 20.9 \times \underline{\quad} &= 650 \\ (29.1 + 20.9) \times \underline{\quad} &= 650 \\ 50 \times \underline{\quad} &= 650 \\ \underline{\quad} &= 650 \div 50 \\ \underline{\quad} &= \underline{13} \end{aligned}$$

等しい部分に注目することが大切だよ！



(5) **A1** 再現する

$$\begin{aligned} & 2\frac{1}{4} - 1\frac{2}{5} + \frac{5}{6} \\ & = 2\frac{15}{60} - 1\frac{24}{60} + \frac{50}{60} \\ & = 1\frac{60}{60} - 1\frac{24}{60} + \frac{50}{60} \\ & = \frac{51}{60} + \frac{50}{60} \\ & = \frac{101}{60} \\ & = 1\frac{41}{60} \end{aligned}$$

(6) 単位 (重さ)

A2 知識 再現する

1kg=1000g、1t=1000kg であることから、
 $750000 \div 1000 \div 1000 = \underline{0.75}$ (t)です。

1kg=1000g
1t=1000kg



2 一行題

(1) 売買算

A1 再現する

4割^{わり}は0.4です。

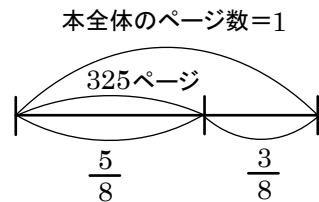
$340 \times (1 + 0.4) = \underline{476}$ (円)

(2) 相当算

A1 再現する

本全体のページ数を1とすると、
325 ページは全体の $1 - \frac{3}{8} = \frac{5}{8}$ にあたります。

$325 \div \frac{5}{8} = \underline{520}$ (ページ)



(3) 倍数

A1 置き換え

バス A は 12 分ごと、バス B は 16 分ごとに出発するので、12 と 16 の最小公倍数に注目します。
12 と 16 の最小公倍数は 48 なので、48分後となります。

(4) 速さ

A2 特徴的な部分に注目する

$200 \times 15 = 3000$ (m)……弟が 15 分で進んだ道のり

兄が弟に追いつくには、2 人のへだたりとなる 3000m が縮まればよいこととなります。

時速 30km は $30 \times 1000 \div 60 = 500$ より、分速 500m です。

2 人のへだたりは 1 分間に $500 - 200 = 300$ (m)縮まります。

よって、 $3000 \div 300 = \underline{10}$ (分後)となります。

(5) 面積

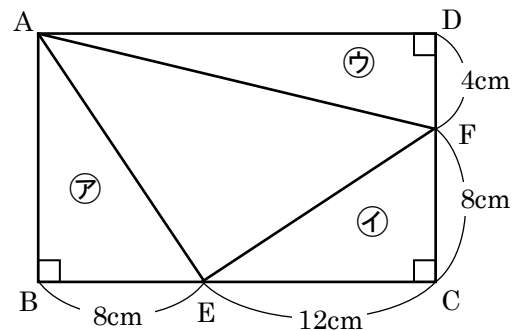
A2 順序立てて筋道をとらえる

右の図のように、長方形㉔、三角形㉑、三角形㉒として、四角形 ABCD の面積から㉔、㉑、㉒の面積を引くことを考えます。

$8 \times (4 + 8) \div 2 = 48$ (cm²)……三角形㉑の面積

$12 \times 8 \div 2 = 48$ (cm²)……三角形㉒の面積

$(8 + 12) \times 4 \div 2 = 40$ (cm²)……三角形㉓の面積



$(4+8) \times (8+12) = 240(\text{cm}^2)$ ……長方形 ABCD の面積

$240 - (48 \times 2 + 40) = 104(\text{cm}^2)$

(6) 規則性

A2 順序立てて筋道をとらえる

ここでは、「3月23日をふくめて」12月10日の曜日を考えます。

$31 - 23 + 1 = 9(\text{日})$ ……3月23日をふくめた3月の日数

$30 + 31 + 30 + 31 + 31 + 30 + 31 + 30 + 10 = 254(\text{日})$ ……4月1日から12月10日までの日数

$(9 + 254) \div 7 = 37$ あまり 4 より、「3月23日をふくめて」12月10日まで、37週と4日となります。

3月23日が月曜日なので、12月10日は木曜日となります。

	月	火	水	木	金	土	日
3月	23	24	25	26	27	28	29
	30	31		⋮			
				⋮			
12月	7	8	9	10			
	} 余りの4日						

23日をふくめる

ここでは、「かぞえはじめの日」に23日をふくめたけど、24日から考えることもできるよ。

どちらにしても、基準を自分で決めることが大切だよ。

