

## 模試の準備をしよう！ その2

1 次の  にあてはまる数を求めましょう。

(1)  $11.1 + 22.22 - 3 \times 4.4 =$

(2)  $9.53 -$    $+ 1.02 = 3.28$

(3)  $6.1 \times 12 + 2.8 \times 12 + 12 \times 1.1 =$

(4)  $3\frac{1}{3} - 2\frac{3}{8} + 2\frac{1}{3} =$

(5)  $363 \div 11 -$    $\times 1 = 30$

(6) 時速 96km = 分速  m

2 次の□にあてはまる数を求めましょう。

(1) 1600 円の 65%は□円です。

(2) 半径 6cm、中心角 140 度のおうぎ形の面積は□ $\text{cm}^2$ です。  
ただし、円周率は 3.14 とします。

(3) 長さ 140m の電車が、長さ 220m のホームを通過するのに 12 秒かかりました。この電車の速度は時速□km です。

(4) 2 つの整数 A、B の和は 140、差は 12 です。A の方が B より大きいとき、A は□、B は□です。

(5) 5 個の整数 A、B、C、D、E について、A、B、C の平均は 84、D、E の平均は 96 です。このとき、5 個の整数の平均は□です。

(6) 5 枚のカード□1、□2、□3、□4、□5 が 1 枚ずつあります。これらのうち、2 枚を並べて 2 けたの整数をつくります。このとき、偶数は□通りできます。

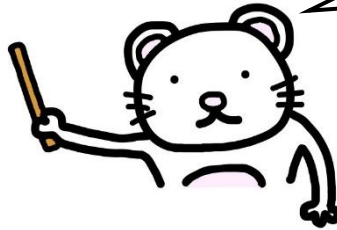
## 解答と解説

### 1 計算

(1) **A1** 再現する

$$\begin{aligned} & 11.1 + 22.22 - 3 \times 4.4 \\ & = 11.1 + 22.22 - 13.2 \\ & = 33.32 - 13.2 \\ & = \underline{20.12} \end{aligned}$$

計算の順に注意しよう！



(2) **A1** 再現する

$$\begin{aligned} 9.53 - \square + 1.02 &= 3.28 \\ 9.53 - \square &= 3.28 - 1.02 \\ 9.53 - \square &= 2.26 \\ \square &= 9.53 - 2.26 \\ \square &= \underline{7.27} \end{aligned}$$

(3) **A2** 再現する

式の数に注目して、次のように式を変形することができます。

$$\begin{aligned} & 6.1 \times \underline{12} + 2.8 \times \underline{12} + \underline{12} \times 1.1 \\ & = (6.1 + 2.8 + 1.1) \times \underline{12} \\ & = 10 \times 12 \\ & = \underline{120} \end{aligned}$$

同じ数に注目すると、  
計算式を変形できるよ！



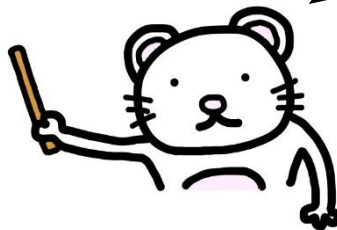
(4) **A1** 再現する

$$\begin{aligned} & 3\frac{1}{3} - 2\frac{3}{8} + 2\frac{1}{3} \\ & = 3\frac{8}{24} - 2\frac{9}{24} + 2\frac{8}{24} \\ & = 2\frac{32}{24} - 2\frac{9}{24} + 2\frac{8}{24} \\ & = \frac{24}{24} + 2\frac{8}{24} \\ & = 2\frac{31}{24} \\ & = 3\frac{7}{24} \end{aligned}$$

(5) **A2** 再現する

$$\begin{aligned} 363 \div 11 - \square \times 1 &= 30 \\ 33 - \square \times 1 &= 30 \\ \square \times 1 &= 33 - 30 \\ \square \times 1 &= 3 \\ \square &= 3 \div 1 \\ \square &= \underline{3} \end{aligned}$$

逆算でも、計算できる部分は、  
先に計算しよう！



(6) 単位 (速さ)

**A2** 知識 再現する

1時間=60分、また、1km=1000mであることから、  
 $96 \times \frac{1}{60} \times 1000 = 1600$ より、分速 1600m となります。

**2** 一行題

(1) 割合

**A1** 再現する

65%は0.65です。

$600 \times 0.65 = 390$ (円)

(2) おうぎ形

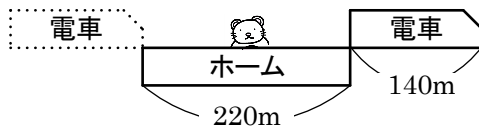
**A1** 再現する

$6 \times 6 \times 3.14 \times \frac{140}{360} = 43.96$ (cm<sup>2</sup>)

(3) 通過算

**A2** 特徴的な部分に注目する

「長さ140mの電車が、長さ220mのホームを通過するのに12秒かかった」状況を  
図に整理すると次のようになります。



電車がホームを通過するまでに進んだ道のりは

$140 + 220 = 360$ (m)です。

$360 \div 12 = 30$ より、秒速30mです。

$30 \times 60 \times 60 \times \frac{1}{1000} = 108$ より、時速 108km です。

問題文の情報を図に置き換えてみると、わかりやすくなるよ。

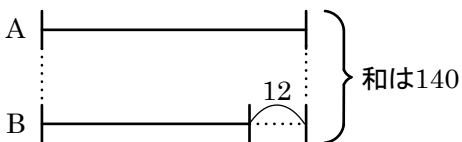
- ・1時間=60分
- ・1分=60秒
- ・1km=1000m



(4) 和差算

**A1** 特徴的な部分に注目する

問題に示されている情報を図に整理すると次のようになります。



$(140 + 12) \div 2 = 76 \cdots \cdots A$

$76 - 12 = 64 \cdots \cdots B$

(5) 平均

**A2** 再現する

$84 \times 3 = 252$ ……A、B、C の和

$96 \times 2 = 192$ ……D、E の和

$(252 + 192) \div 5 = \underline{88.8}$

(6) 場合の数

**A2** 特徴的な部分に注目する

偶数ぐうすうをつくるには、一の位の数を  $\boxed{2}$ 、 $\boxed{4}$  にします。

一の位が  $\boxed{2}$  の場合、十の位の数は  $\boxed{1}$ 、 $\boxed{3}$ 、 $\boxed{4}$ 、 $\boxed{5}$  の 4 通りとなります。

一の位が  $\boxed{4}$  の場合、十の位の数は  $\boxed{1}$ 、 $\boxed{2}$ 、 $\boxed{3}$ 、 $\boxed{5}$  の 4 通りとなります。

よって、 $4 + 4 = \underline{8}$  (通り) となります。

ちなみに……

5 枚のカードをつかってつくる

ことができる 2 けたの数は、

全部で  $5 \times 4 = 20$  (通り)。

なので、つくることのできる

奇数は、 $20 - 8 = 12$  (通り) となるよ。

