

テスト 7/10

1. 道路幅を x m とする (2点)

$$(28-x)(35-x) = 800 \quad \text{②}$$

$$980 - 28x - 35x + x^2 - 800 = 0$$

$$x^2 - 63x + 180 = 0$$

$$(x-3)(x-60) = 0$$

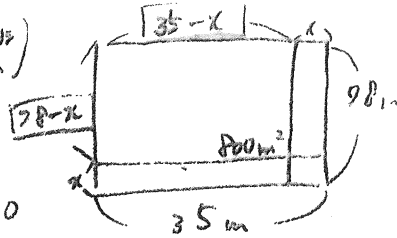
$$x = 3, 60 \quad \text{③}$$

1) $x < 28$ より

$x = 3$ は問題に適している

$x = 60$ は問題に適していない

A 3 m ②



$$28 - x = 0$$

$$x = 28 \quad \text{④}$$

$$35 - x = 0$$

$$x = 35$$

(2) ある正の数 x とする ①

$$(x+5)^2 = 2(x+5) + 120 \quad \text{①}$$

$$x^2 + 10x + 25 = 2x + 10 + 120$$

$$x^2 + 8x - 105 = 0$$

$$(x+15)(x-7) = 0$$

$$x = -15, 7 \quad \text{①}$$

x は正の数より

$x = -15$ は不適

よって $x = 7$ ①

A. 7 ①

2. (1) 小さい正の数 x とする

大きい正の数は $x+6$ とする。

①

$$x(x+6) = 91 \quad \text{①}$$

$$x^2 + 6x - 91 = 0$$

$$(x+13)(x-7) = 0$$

$$x = -13, 7 \quad \text{②}$$

x は正の数より

$x = -13$ は不適

よって $x = 7$ ①

A. 7, 13 ①

① 予定がクルウ	② 大仏のチュウゾウ	③ 大団にレイソクする	④ 劇団をシユサイする	⑤ 支障をキラス	⑥ チュウヨウを固持す
狂う	鑄造	隸属	主催	来す	中庸
⑦ 感覚をイカサする	⑧ イモノの工場	⑨ ハイカイの通歌	⑩ バクシユウの儀	⑪ 手本をモホウする	⑫ 番者がツドウ
一喝	鑄物	俳諧	麦秋	模倣	集う
得点					

中三 国語 漢字テスト 29 氏名
次の文のカタカナを漢字に直せ。(送り仮名もかく)

7/10

<Challenge17>

$$x = \frac{\sqrt{3}-\sqrt{5}}{\sqrt{3}+\sqrt{5}} \quad y = \frac{\sqrt{5}+\sqrt{3}}{\sqrt{5}-\sqrt{3}} \quad \text{①}$$

(2) 基本対称式を求める

$$\begin{aligned} (1) \quad x+y &= \frac{\sqrt{3}-\sqrt{5}}{\sqrt{3}+\sqrt{5}} + \frac{\sqrt{5}+\sqrt{3}}{\sqrt{5}-\sqrt{3}} \\ &= \frac{\sqrt{3}-\sqrt{5}}{\sqrt{3}+\sqrt{5}} \times \frac{(\sqrt{3}-\sqrt{5})}{(\sqrt{3}-\sqrt{5})} + \frac{\sqrt{5}+\sqrt{3}}{\sqrt{5}-\sqrt{3}} \times \frac{(\sqrt{5}+\sqrt{3})}{(\sqrt{5}+\sqrt{3})} \\ &= \frac{(\sqrt{3}-\sqrt{5})^2}{3-5} + \frac{(\sqrt{5}+\sqrt{3})^2}{5-3} \\ &= \frac{3-2\sqrt{15}+5}{-2} + \frac{5+2\sqrt{15}+3}{2} \\ &= -\frac{3-2\sqrt{15}+5}{2} + \frac{5+2\sqrt{15}+3}{2} \\ &= \frac{-3+2\sqrt{15}-5+5+2\sqrt{15}+3}{2} \\ &= \frac{4\sqrt{15}}{2} = 2\sqrt{15} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) \quad xy &= \frac{\sqrt{3}-\sqrt{5}}{\sqrt{3}+\sqrt{5}} \times \frac{\sqrt{5}+\sqrt{3}}{\sqrt{5}-\sqrt{3}} \\ &= \frac{3-5}{3-5} \\ &= 1 \end{aligned}$$

$$(3) \quad x^2+y^2 = x^2+y^2 - 2xy \leftarrow \text{①}$$

$$= (2\sqrt{15})^2 - 2 \times 1 = 60 - 2 = 58$$

$$(4) \quad (x+y)^2 = 10 \leftarrow \text{①}$$

$$= x^2+y^2+2xy = 58+2 \times 1 = 60$$

$$= 10$$

$$= 1 \quad \text{②}$$

$$\begin{aligned} (3) \quad x^2+y^2 &= (x+y)^2 - 2xy \leftarrow \text{①} \\ &= 10^2 - 2 \times 1 \\ &= 100 - 2 \\ &= 98 \quad \text{②} \end{aligned}$$

$$(5) \quad x^4+y^4 = x^2(x^2)+y^2(y^2) \leftarrow \text{①}$$

$$= (x^2+y^2)^2 - 2x^2y^2 \leftarrow \text{①}$$

$$= 98^2 - 2$$

$$= (100-2)^2 - 2$$

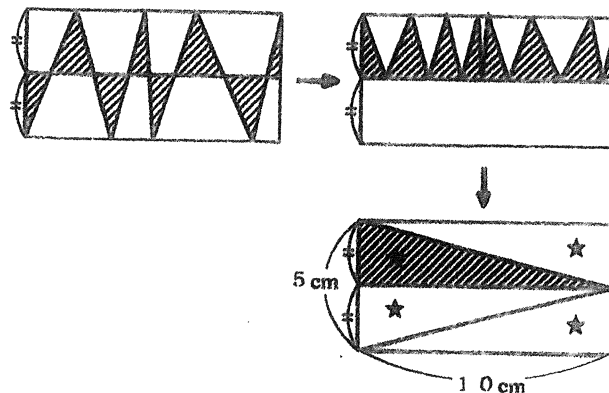
$$= 100^2 - 400 + 4 - 2$$

$$= 10000 - 400 + 2$$

$$= 9602 \quad \text{②}$$

<算数ワイズ7>

下の図のように移動させていけば、斜線部分は長方形の面積の $\frac{1}{4}$ になる。



長方形の面積は、 $5 \times 10 = 50 (\text{cm}^2)$ だから、
 $50 \div 4 = 12.5 (\text{cm}^2)$ 。

答 (12.5) cm^2

⑤