

レビュー問題

中学校3年 数学

(月 日)

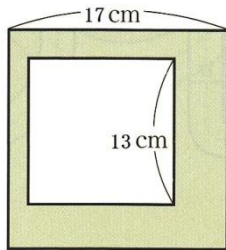
【①-2 式の計算の利用】

氏名

1 次の各問いに答えなさい。

(1) 47×53 を工夫して計算しなさい。途中の計算式も解答らんにかきなさい。

(2) 下の図の2つの正方形で色をつけた部分の面積を求めなさい。



(1)	
(2)	cm^2

2 次の各問いに答えなさい。

(1) $x=23$ のとき、 $x^2 - 6x + 9$ の値を求めなさい。

(1)	
(2)	

(2) $x = \sqrt{3} - \sqrt{2}$ 、 $y = \sqrt{3} + \sqrt{2}$ のとき、 $x^2 - y^2$ の値を求めなさい。

3 図1で、1段目は、連続する自然数が小さい順に並んでいる。2段目は1段目の数をもとに、ある規則に従って数が並んでいる。3段目は、2段目の数をもとに、別の規則に従って数が並んでいる。

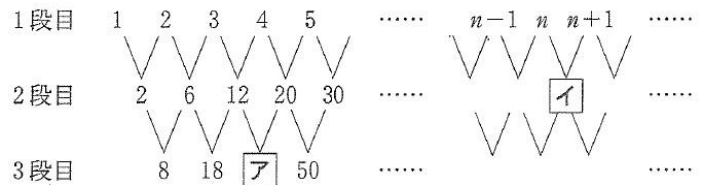


図1

(1) アに入る数を求めなさい。

(2) 連続する3つの自然数を、 $n-1$ 、 n 、 $n+1$ とするとき、イに入る式を求めなさい。

(3) 図2は、図1と同じ規則に従って並んでいる数の一部である。ウに入る数を求めなさい。

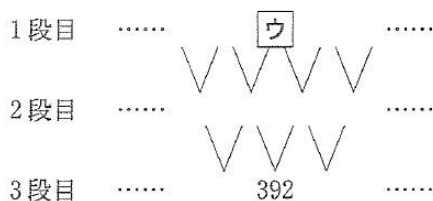


図2

(1)	
(2)	
(3)	

レビュー問題

中学校3年 数学

(月 日)

【①ー2 式の計算の利用】

氏名	解答
----	----

1 次の各問いに答えなさい。

- (1) 47×53 を工夫して計算しなさい。
 (2) 下の図の2つの正方形で色をつけた部分の面積を求めなさい。

大きい正方形の面積から、小さい正方形の面積をひきます。
 $(17)^2 - (13)^2 = (17+13)(17-13)$
 $= 30 \times 4$
 $= 120$



(1)	例) $47 \times 53 = (50 - 3)(50 + 3)$ $= (50)^2 - (3)^2$ $= 2500 - 9$ $= 2491$	答え 2491
(2)	120	cm^2

2 次の各問いに答えなさい。

- (1) $x=23$ のとき、 $x^2 - 6x + 9$ の値を求めなさい。

$x^2 - 6x + 9 = (x-3)^2$ と因数分解してから、 x に 23 を代入して、 $(23-3)^2 = 20^2 = 400$ と、計算の工夫ができますね。

(1)	400
(2)	$-4\sqrt{6}$

- (2) $x = \sqrt{3} - \sqrt{2}$ 、 $y = \sqrt{3} + \sqrt{2}$ のとき、 $x^2 - y^2$ の値を求めなさい。

$x^2 - y^2 = (x+y)(x-y)$ と因数分解してから、 x と y にそれぞれ値を代入するような計算の工夫ができます。

3 図1で、1段目は、連続する自然数が小さい順に並んでいる。2段目は1段目の数をもとに、ある規則に従って数が並んでいる。3段目は、2段目の数をもとに、別の規則に従って数が並んでいる。

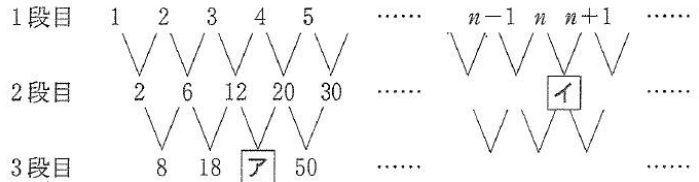


図1

- (1) アに入る数を求めなさい。
 (2) 連続する3つの自然数を、 $n-1$ 、 n 、 $n+1$ とするとき、イに入る式を求めなさい。
 (3) 図2は、図1と同じ規則に従って並んでいる数の一部である。ウに入る数を求めなさい。

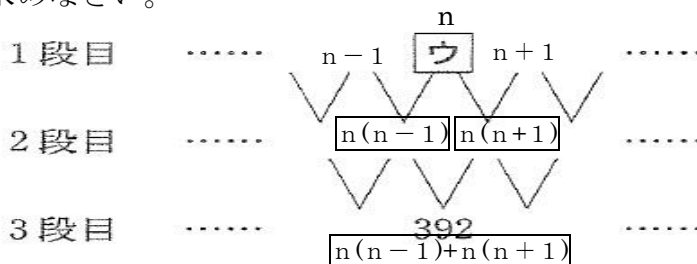


図2

(1)	32
(2)	$n(n+1)$
(3)	14