

中学校数学  
第2学年  
1 式の計算  
[問題]

中学校

年 組 号 氏名

## ■知識・技能の習得を図る問題

年 組 号 氏名

## ■全国学力・学習状況調査①

1 次の(1)から(3)までの各問いに答えなさい。【H19】

- (1)  $(2x + 7y) - 2(x - 3y)$ を計算しなさい。
- (2)  $a = 5$ ,  $b = -4$ のとき, 式 $3a + 5b$ の値を求めなさい。
- (3) 等式 $2x + 3y = 9$ を,  $y$ について解きなさい。

2 次の(1)から(4)までの各問いに答えなさい。【H20】

- (1)  $a = 4$ ,  $b = -3$ のとき, 式 $ab$ の値を求めなさい。
- (2)  $n$ を自然数とするとき, いつでも奇数になる式を, 下のアからオの中から1つ選びなさい。

ア  $n + 1$     イ  $2n$     ウ  $2n + 1$     エ  $3n$     オ  $3n + 1$ 

- (3) 等式 $x + 2y = 6$ を,  $y$ について解きなさい。
- (4) 下のアからエの中に,  $3a + 4b$ という式で表されるものがあります。それを1つ選びなさい。

ア 1辺 $a$  cmの正三角形と1辺 $b$  cmの正方形を, それぞれ針金で1個ずつ作ったときの針金の全体の長さ(cm)イ 3人が $a$ 円ずつ出し合ったお金で,  $b$ 円のりんごを4個買ったときの残った金額(円)ウ 3gの袋に $a$ gの品物を入れ, 4gの袋に $b$ gの品物を入れたときの全体の重さ(g)エ 3分間に $a$ ℓの割合で水が出る蛇口と, 4分間に $b$ ℓの割合で水が出る蛇口から, 水を同時に1分間出したときの水の量(ℓ)

## ■知識・技能の習得を図る問題

年 組 号 氏名

## ■全国学力・学習状況調査②

次の(1)から(3)までの各問いに答えなさい。【H21】

(1)  $3x \times (-4xy)$  を計算しなさい。(2) 連続する3つの自然数の和は、文字  $n$  を使って次のように表すことができます。

$$n + (n + 1) + (n + 2)$$

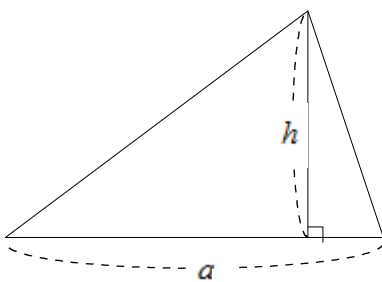
このとき、文字  $n$  が表すものを、下のアからエまでの中から1つ選びなさい。

ア 連続する3つの自然数のうち、最も大きい自然数

イ 連続する3つの自然数のうち、中央の自然数

ウ 連続する3つの自然数のうち、最も小さい自然数

エ 連続する3つの自然数の平均

(3) 下の図で、底辺の長さ  $a$ 、高さ  $h$  の三角形の面積  $S$  は、次のように表されます。

$$S = \frac{1}{2} ah$$

高さを求めるために、この式を、 $a$  について解きなさい。

## 全国学力・学習状況調査

次の(1)，(2)の各問いに答えなさい。【H22】

- (1) 2けたの自然数の十の位の数をも  $x$  ，一の位の数をも  $y$  とするとき，その2けたの自然数を表す式を，下のアからエまでの中から1つ選びなさい。

ア  $xy$

イ  $x + y$

ウ  $10xy$

エ  $10x + y$

【解答】

- (2) 等式  $2x + y = 5$  を， $y$  について解きなさい。

【解答】

## ■全国学力・学習状況調査④ A問題

次の(1)から(4)までの各問いに答えなさい。【H23】

- (1)  $(4a - 6) - 2(a - 3)$ を計算しなさい。

【解答】

- (2) 連続する3つの自然数のうち、最も小さい自然数を  $n$  とするとき、その連続する3つの自然数をそれぞれ  $n$  を用いた式で表しなさい。

【解答】

- (3) 青色のテープと黄色のテープがあります。青色のテープの長さは  $a$  m、黄色のテープの長さは  $b$  mです。  
青色のテープの長さが黄色のテープの長さの何倍であるかを、 $a$ 、 $b$  を用いた式で表しなさい。

【解答】

 倍

- (4) 等式  $3x + y = 7$  を、 $y$  について解きなさい。

【解答】