

【中学校数学 学習単元評価問題 中2 - 】

「式の計算」 1 式の計算	2 文字式の利用	()組 ()番	氏名
------------------	----------	--------------	----

見・考 / 2	技 能 / 7	知・理 / 1	A問題 / 8	B問題 / 2	/ 10
------------	------------	------------	------------	------------	------

1 次の にあてはまる数やことばを記入しなさい。

$ab - 3xy^2 - 5$ は ア 項式で, イ 次式である。

ア	イ
---	---

〔1〕〔知・理〕〔A問題〕

2 次の計算をしなさい。

(1) $3x - 2y - 4x + 5y$

(2) $4(3x - 2y) - 3(2x - 5y)$

(3) $27x^2y \div (-3xy)$

(4) $\frac{2x - 3y}{5} - \frac{x - 2y}{3}$

(5)
$$\begin{array}{r} 2x + 3y \\ -) 3x - 5y + 4 \\ \hline \end{array}$$

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	

〔2〕～〔6〕〔技能〕〔A問題〕

3 次の等式を, [] 内の文字について解きなさい。

$V = \frac{1}{3}Sh$ [S]

〔7〕〔技能〕〔A問題〕

「式の計算」 1 式の計算 2 文字式の利用

解答例及び評価規準，評価の観点，設定通過率一覧

問題 番号	解 答 例	評価規準	評価の観点等					設 定 通過率 (%)
			見 ・ 考	技 能	知 ・ 理	A 問 題	B 問 題	
{ 1 }	ア： 多 イ： 三 (3) 〔完全解答〕	単項式と多項式や式の次数の意味を理解している。						80
{ 2 }	$-x + 3y$	整式の加法，減法の計算ができる。						80
{ 3 }	$6x + 7y$	多項式と数の乗法，除法の計算ができる。						80
{ 4 }	$-9x$	単項式どうしの乗法，除法の計算ができる。						80
{ 5 }	$\frac{x+y}{15}$	やや複雑な計算や分数をふくむ計算について，計算方法を見だし，計算をすることができる。						70
{ 6 }	$-x + 8y - 4$	整式の加法，減法の計算が筆算を用いてできる。						75
{ 7 }	$S = \frac{3V}{h}$	等式を変形して，式をある文字について解くことができる。						70
{ 8 }	1 3	2つ以上の文字をふくむ式について，式の値を求めることができる。						75
{ 9 }	真ん中の数の5倍	数の規則性に気づき，結果を予想することができる。						70
{ 10 }	<p>真ん中の数を n (n は自然数) とすると， 左の数は $\frac{n-1}{2}$，右の数は $\frac{n+1}{2}$， 上の数は $\frac{n-7}{2}$，下の数は $\frac{n+7}{2}$ になり 5つの数の和は，</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $\begin{aligned} & (n-1) + (n+1) + n + (n-7) + (n+7) \\ &= n-1+n+1+n+n-7+n+7 \\ &= 5n \end{aligned}$ </div> <p>したがって，真ん中の数 n の5倍となる。</p> <p>----- 〔評価規準〕 数の規則性について，文字の式を使って証明することができる。</p>							65
合計 10 問			2	7	1	8	2	74.5