

【中学校数学 学習単元評価問題 中3 - 】

「二次方程式」 1 二次方程式 2 二次方程式の利用	()組 ()番	氏名
-------------------------------	--------------	----

見・考 / 1	技 能 / 7	知・理 / 2	A問題 / 9	B問題 / 1	/ 10
---------	---------	---------	---------	---------	------

1 次の ~ の方程式について、次の問いに答えなさい。

$$\begin{aligned} x^2 - 4x - 2 &= 0 \\ 2x - 4y &= 6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2x^2 - 6 &= 0 \\ (x - 3)^2 &= 0 \end{aligned}$$

(1) 二次方程式をすべて選び、~ の番号で答えなさい。

[1] [知・理] [A問題]

(2) 3を解とする二次方程式を選び、~ の番号で答えなさい。

[2] [知・理] [A問題]

2 次の二次方程式を解きなさい。

(1) $x^2 - 8x + 12 = 0$

$x =$

[3] [技 能] [A問題]

(2) $3x^2 - 3 = 33$

$x =$

[4] [技 能] [A問題]

(3) $(x - 4)^2 = 5$

$x =$

[5] [技 能] [A問題]

(4) $x^2 + 4x = 6x - 1$

$x =$

[6] [技 能] [A問題]

(5) $5x^2 + 8x + 2 = 0$

$x =$

[7] [技 能] [A問題]

「二次方程式」 1 二次方程式 2 二次方程式の利用

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 }	, ,	二次方程式の意味を理解している。						9 0
{ 2 }		二次方程式の解の意味を理解している。						8 5
{ 3 }	$x = 2 , 6$	二次方程式を因数分解や平方根の考え方を利用して解くことができる。						9 0
{ 4 }	$x = \pm 2\sqrt{3}$							8 5
{ 5 }	$x = 4 \pm \sqrt{5}$							8 5
{ 6 }	$x = 1$							9 0
{ 7 }	$x = \frac{-4 \pm \sqrt{6}}{5}$	二次方程式を解の公式を利用して解くことができる。						7 5
{ 8 }	$a = 1$	二次方程式や解の意味を理解し，係数の値を求めることができる。						7 0
{ 9 }	他の解 - 3	二次方程式や解の意味を理解し，他の解を求めることができる。						7 0
{ 10 }	<p>【理由】 (例) 方程式 $5(x - 10)^2 = 80$ を解くと解が $x = 6.14$ になるが，辺の長さを 6 cm にすると，四隅から 5 cm の正方形が切り取れないため，問題にあわない。$x = 14$ のときは問題に合っているので，答えは 14 cm のみになるから。</p>							6 0
	<p>【基準】 方程式を解き，正確な解を 2 つ導いている。解の吟味を行い，不適な理由を述べている。</p>							
	<p>二次方程式の解が，題意に合うか吟味を行い，その理由を適切に述べるができる。</p>							
合計 10 問			1	7	2	9	1	80.0