中学校3年生 *単元確認テスト* 1学期①	多項式の計算
組番名前	/10
1 次の計算をしなさい。(1点×2)	
(1) $5a(4a-b)$	
(2) $(10xy^2 - 20x) \div 10x$	
2 次の式を展開しなさい。(1点×2)	
(1) $(x+2)(2x-3)$	
(2) $(a-1)(a+2b+1)$	
3 次の式を展開しなさい。(1点×6)	
(1) $(a+3)(a+1)$	
(2) $(x+4)(x-7)$	
(3) $(x-5)(x+6)$	
(4) $(a-2)(a-6)$	
(5) $(y+5)^2$	

(6) (a+9)(a-9)

中学校3年生	*単元確認テスト*	1 学期②	因数分解	
組番	名 前			/10

		/
1	次の式を因数分解しなさい。	(1 卢×10)
_		(1 /// // 10/

(1) ab - 4a

(2) $9x^2y + 3xy^2$

(3) $a^2 + 8a + 15$

(4) $x^2 - 6x + 8$

(5) $x^2 + 3x - 18$

(6) $a^2 + 2a + 1$

(7) $x^2 - 6x + 9$

(8) $y^2 - 49$

(9) $3x^2 + 3x - 6$

 $(10) \ 4x^2 + 12xy + 9y^2$

中学校3年生	*単元確認テスト*	1 学期③	平方根	
組番	名前			/10

1 次の数の平方根を求めなさい。(1点×3)





2 次の数を根号を使わずに表しなさい。(1点×3)



(2)
$$-\sqrt{9}$$

$$(3) \quad \sqrt{\frac{4}{25}}$$

3 次の各組の数の大小を、不等号を使って表しなさい。(1点×3)

(1)
$$\sqrt{72}$$
, $\sqrt{73}$

(2) 3 ,
$$\sqrt{10}$$

(3)
$$-4$$
 , $-\sqrt{17}$

4 $\sqrt{12n}$ が自然数となるような自然数nのうち、もっとも小さいものを求めなさい。(1点)

中学校3年生	*単元確認テス	ト* 1学期④	根号をふくむ式の計	 ·算	
組番	名前				/10
1 次の数を \sqrt{a} の)形に表しなさい	。(1点×2)			
(1) $2\sqrt{3}$			(2) $5\sqrt{2}$		
2 次の数を a√b	の形に表しなさい 「	ハ。(1点×2)			
(1) $\sqrt{18}$			(2) $\sqrt{54}$		
		7			
3 次の数の分母 $\frac{2}{\sqrt{7}}$	を有理化しなさい	へ。(1点×2)	(2) $\frac{6}{\sqrt{3}}$		
⁽¹⁾ √7			(2) √3		
4 次の計算をし	なさい。(1点×	3)			
$(1) \ \sqrt{13} \times \sqrt{2}$					
$(2) \ \sqrt{18} \times \sqrt{24}$	1				
		_			
$(3) 15\sqrt{2} \div \sqrt{3}$	5				

 $x=2+\sqrt{7}$ のとき、 x^2-4x の値を求めなさい。(1点)



中学校:	3年生	*単元確認テスト*	1 学期⑤	2次方程式	
組	番	名前			/10

1 次のア〜エの方程式のうち、2が解であるものを選び、記号で答えなさい。(1点)

$$\mathcal{F}(x+2)(x-3) = 0$$
 $\mathcal{F}(x^2+2x-8) = 0$

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

$$\dot{y} x^2 = 2$$

$$x (x-4)^2 = 0$$



2 次の方程式を解きなさい。(1点×9)

(1)
$$(x-2)(x+5) = 0$$

(2)
$$x^2 + 4x + 3 = 0$$

(3)
$$x^2 + 7x = 0$$

(4)
$$x^2 - 2x - 3 = 0$$

$$(5) \ x^2 + 8x + 16 = 0$$

(6)
$$x^2 - 3 = 0$$

$$(7) (x-3)^2 = 5$$



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



$$(9) \ \ 3x^2 + 4x - 2 = 0$$



中学校 3	年生	*単元確認	ヌテスト* 1学期⑥	2次方程式の利用	
組	番	名 前			/10

1	x の 2 次方程式 $x^2 + ax - 24 = 0$	の解の1つがー4であるとき、	次の問いに答えなさい。
			(1点×2)

(1) a の値を求めなさい。

a =

(2) もう1つの解を求めなさい。

x =

- 2 次の問いに答えなさい。(1点×2)
 - (1) ある自然数aとその数aの平方の和が30のとき、aの値を求めなさい。

a =

(2) ある自然数bとその数bより10大きい数の積が56のとき、bの値を求めなさい。

b =

- 3 次の問いに答えなさい。(2点×3)
 - (1) 横が縦より3cm長い長方形がある。その面積が10cm²のとき、縦の長さを求めなさい。

cm

(2) ある正方形の縦を5 cm 長くし、横を1 cm 短くしてできる長方形の面積が1 6 cm 2 になるとき、もとの正方形の1 辺の長さを求めなさい。

cm

(3) 長さ30cm のひもで長方形をつくり、その面積が50cm 2 になるようにするとき、長方形の<u>短い</u>方の辺の長さを求めなさい。

cm