

数 学 (二期)

1

①	②	③	④	⑤
$-2x+3$	3	$2+4\sqrt{3}$	$\frac{4+3\sqrt{3}+\sqrt{5}-2\sqrt{15}}{22}$	$x>-2$
⑥	⑦	⑧	⑨	
1	0	6	$2\sqrt{2}$	

2

⑩	⑪	⑫	⑬	⑭
$3\sqrt{2}$	$\frac{27\sqrt{6}}{4}$	70	7	50
⑮	⑯	⑰	⑱	
40	24	12	2520	

3

⑲	⑳	㉑	㉒	㉓
20	44	$\frac{3}{5}$	4	2
㉔	㉕	㉖		
2	11001	0.5625		

4

- (1) m, n を整数とすると
 $a=3m+2, b=3n+1$
 と表せる。
 $a+b=(3m+2)+(3n+1)$
 $=3(m+n+1)$
 なので求める余りは 0
- (2) $a-b=(3m+2)-(3n+1)$
 $=3(m-n)+1$
 よって求める余りは 1
- (3) $ab=(3m+2)(3n+1)$
 $=9mn+3m+6n+2$
 $=3(3mn+m+2n)+2$
 よって求める余りは 2
- (4) $a^2+b^2=(3m+2)^2+(3n+1)^2$
 $=9m^2+12m+4+9n^2+6n+1$
 $=3(3m^2+4m+3n^2+2n+1)+2$
 よって求める余りは 2