

1

集合の要素①

テキスト P.4 ~ 5

クラス

氏名

得点

/50

- 1 $A = \{x \mid 1 \leq x \leq 20, x \text{ は } 2 \text{ の倍数}\}$,
 $B = \{x \mid 1 \leq x \leq 20, x \text{ は } 3 \text{ の倍数}\}$ とする。

次の問に答えよ。

[(1)~(3)各6点×3, (4)7点]

- (1) $n(A)$ を求めよ。

- (2) $n(B)$ を求めよ。

- (3) $n(A \cap B)$ を求めよ。

- (4) $n(A \cup B)$ を求めよ。

- 2 1 から100までの整数のうち、次のような整数は何個あるか。

[(1)~(3)各6点×3, (4)7点]

- (1) 4 で割り切れる整数

- (2) 6 で割り切れる整数

- (3) 4 と 6 のどちらでも割り切れる整数

- (4) 4 と 6 の少なくとも一方で割り切れる整数

2

集合の要素②

テキスト P.5 ~ 7

クラス

氏名

得点

/50

1 $U = \{x \mid x \text{は} 20 \text{以下の自然数}\}$ を全体集合とする。

$A = \{x \mid 1 \leq x \leq 20, x \text{は} 4 \text{の倍数}\}$, $B = \{x \mid x \text{は} 20 \text{の正の約数}\}$ とする。

次の問に答えよ。

[各7点×4]

(1) $n(A)$ を求めよ。

(2) $n(\overline{A})$ を求めよ。

(3) $n(B)$ を求めよ。

(4) $n(\overline{B})$ を求めよ。

2 1 から100までの整数のうち、次のような整数は何個あるか。

[(1)(2)各7点×2, (3)8点]

(1) 3 で割り切れない整数

(2) 5 で割り切れない整数

(3) 3 でも 5 でも割り切れない整数

3

場合の数①

テキスト P.8 ~ 9

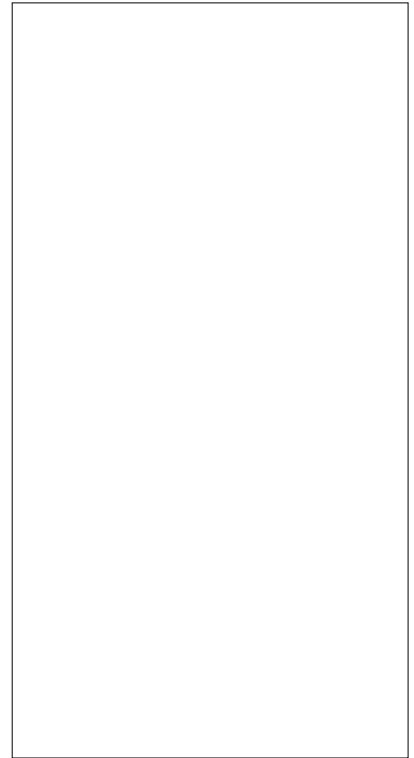
クラス

氏名

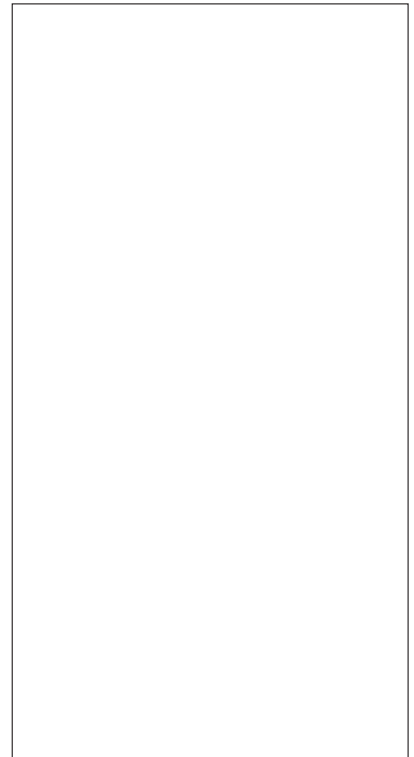
得点

/50

- 1 13を異なる3つの自然数の和 $x+y+z=13$ ($x>y>z$) に表す方法は全部で何通りあるか。樹形図をかいて求めよ。 [樹形図20点, 場合の数5点]



- 2 0, 1, 2, 2の4個の数字の中から3個を使ってできる3桁の整数は全部で何個あるか。樹形図をかいて求めよ。 [樹形図20点, 場合の数5点]



4

場合の数②

テキスト P.9 ~ 13

クラス

氏名

得点

/50

1 1つのサイコロを2回続けて投げるとする。次の問に答えよ。

[各6点×3]

(1) 出た目の和が5になる場合は何通りあるか。

(2) 出た目の和が10になる場合は何通りあるか。

(3) 出た目の和が5の倍数になる場合は何通りあるか。

2 8または9を、3つの異なる自然数の和に表す方法の個数を求めよ。ただし、加える順序は区別しないものとする。

[8点]

3 A町とB町の間に道路が5本ある。A町からB町へ行ってA町にもどるとき、次の問に答えよ。

[各8点×2]

(1) 行くときともどるときに同じ道路を使ってよいとする。このときの方法は何通りあるか。

(2) 行くときともどるときは異なる道路を使うものとする。このときの方法は何通りあるか。

4 Aチームには8人、Bチームには6人の選手がいる。この両チームからそれぞれ1名ずつ代表を出すとき、この代表の選び方は全部で何通りあるか。[8点]
