

整数の性質

【最大公約数と最小公倍数】

① $10\frac{1}{35}$, $30\frac{9}{14}$, $50\frac{7}{10}$ のいずれにかけてもその積が自然数となる分数で最小のものを求めなさい。

(立教)

② $\frac{28}{51}$ をかけても、 $\frac{68}{63}$ で割っても、その結果が整数となる分数の中で、最小のものを求めなさい。

(日大三高)

③ 2つの正の整数があって、2数の積が3549, 最小公倍数273のとき、この2数の最大公約数を求めなさい。

(城北)

④ a , b はともに2けたの自然数である。この2数 a , b の最小公倍数72, $a \times b$ は432である。このとき、この2数の和を求めなさい。

(大阪桐蔭)

⑤ 最大公約数が8, 最小公倍数が96である2つの自然数の組をすべて求めなさい。

(青雲)

⑥ 最大公約数が12, 最小公倍数が420である2つの自然数の組をすべて求めなさい。

(国学院)

⑦ 3つの自然数39, 65, p がある。その最大公約数は13で、最小公倍数は585であるとき、 p の値を求めなさい。ただし、 $p < 150$ とする。

(愛知高校)

⑧ 3けたの2つの自然数 m , n がある。この2組の最大公約数が36で、最小公倍数が2772のとき、 m , n を求めなさい。ただし、 $m < n$ とする。

(駒澤大附属)

⑨ 3つの正の整数12, 30, x の最大公約数が6, 最小公倍数が120であるとき、 x の値をすべて求めなさい。

(校成学園)

⑩ 2つの自然数 a , b の最大公約数は24, 最小公倍数は1008である。これを満たす a , b の組は何組ありますか。また、その中で2数 a , b ($a > b$) の差が最小の2数を求めなさい。

(江戸川取手)