

① $4 - (-6) \times 2$ を計算しなさい。

② $\frac{x-2y}{2} - \frac{3x-y}{6}$ を計算しなさい。

③ $(x-3y)(x+4y) - xy$ を計算しなさい。

④ 方程式 $\frac{3}{2}x + 1 = 10$ を解きなさい。

⑤ $a = \sqrt{3} - 1$ のとき、 $a^2 + 2a$ の値を求めなさい。

⑥ 方程式 $2x^2 - 5x + 1 = 0$ を解きなさい。

⑦ 紅茶が450mL、牛乳が180mLある。紅茶と牛乳を5:3の割合で混ぜて、ミルクティーをつくる。紅茶を全部使ってミルクティーをつくるには、牛乳はあと何mL必要か、求めなさい。

⑧ n は自然数である。 $\sqrt{3n}$ が整数となる n の値のうち、2番目に小さいものを求めなさい。

⑨ n は自然数である。 $10 < \sqrt{n} < 11$ を満たし、 $\sqrt{7n}$ が整数となる n の値を求めなさい。

