

C-1 「高校入試突破計算力トレーニング」 2回目 テスト問題 制限時間：20分

因数分解しなさい

(1) $x^2 + 4x + 4$

(2) $-a(1-x) + (1-x)$

(3) $(a-3b)(a-3b+5) - 14$

(4) $x^4 - 1$

(5) $(x+3)^2 - 64$

(6) $a^2 + 2ab + b^2 - a - b - 6$

(7) $x^3 + 1$

平方完成しなさい

(8) $x^2 + 6x$

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

x について解きなさい

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

(11) $2x^2 - 6x + 4 = 0$

展開しなさい

(12) $(a+b)^3 - 3ab(a+b)$

以下の式の和と積を求めなさい

(13) $\begin{cases} x=2+\sqrt{3} \\ y=2-\sqrt{3} \end{cases}$

$x=1+\sqrt{2}$ 、 $y=1-\sqrt{2}$ のとき以下の式の値を求めなさい

(14) $x^2 - xy + y^2$

以下の式を和 $(x+y)$ と積 (xy) でできた式に変形しなさい

(15) $x^2 + y^2$