

次の問いに答えなさい。

(ア) $(x+2)(x+5)-4(x+2)$ を因数分解しなさい。 []

(イ) 2次方程式 $x^2+6x-27=0$ を解きなさい。 []

(ウ) 2点 $A(-1, -5)$, $B(7, 1)$ の間の距離を求めなさい。ただし、原点を O とし、原点 O から点 $(1, 0)$ までの距離および原点 O から点 $(0, 1)$ までの距離を 1 cm とする。 []

(エ) ある正の数 x を 2 乗しなければならなかったところを、間違えて 2 倍したため答えが 99 小さくなった。この正の数 x の値を求めなさい。 []

(オ) 右の図のように、線分 AB を直径とする半径 9 cm の円 O の周上に点 C がある。 $\angle ABC=40^\circ$ のとき、点 A をふくまない $\widehat{BC}$ の長さを求めなさい。ただし、円周率は π とする。 []

