

中3数学D 宿題プリント 2学期-3

解答用紙に，求め方・考え方も込めて解答して，来週提出してください。

宿題 3-1

次の方程式を解け。

(1) $x^3 - 5x^2 - 2x + 24 = 0$

(2) $x^3 - 4x^2 - 6x + 5 = 0$

(3) $x^4 + 2x^3 - 3x^2 - 4x + 4 = 0$

宿題 3-2

xy 平面の円 $C: (x-1)^2 + (y-2)^2 = 5$ と放物線 $D: y = x^2$ の交点の座標を，すべて求めよ。

宿題 3-3

xy 平面の 3 点 $A(1,1)$, $B(3,2)$, $C(9,10)$ を通る円 C の式を求めよ.

宿題 3-4

次の 2 数の最大公約数を求めよ.

(1) $999999, 999999999$

(2) $10^{21} - 1, 10^{14} - 1$

(3) $2^{39} - 1, 2^{26} - 1$

宿題 3-5

$BC=7$, $CA=8$, $AB=5$ の鋭角三角形 ABC の外側に, 正三角形 PBC , QCA , RAB を取り, それらの重心をそれぞれ D , E , F とおく.

(1) $\cos B$ を求めよ.

(2) $\cos \angle FBD$ を求めよ.

(3) FD を求めよ.

(4) 三角形 DEF はどのような三角形になるか. 理由もつけて答えよ.