

ここには何も記載しない

2022年度 健和看護学院 第1回 一般入試 数学問題

1 次の式を因数分解せよ。

$4x^3 - 4x^2 + x$

2 縦の長さ と 横の長さ の和が 14 cm であるような長方形の面積の最大値を求めよ。
また、そのときの長方形の辺の長さを求めよ。

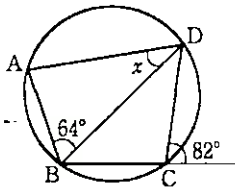
3 U を全体集合とすると、与えられた集合 A, B の補集合を、それぞれ求めよ。
 $U = \{1, 2, 3, \dots, 9\}, A = \{1, 3, 5, 7, 9\}, B = \{3, 6, 9\}$

4 大小 2 個のさいころを同時に投げるとき、次の場合は何通りあるか。
(1) 目の積が奇数

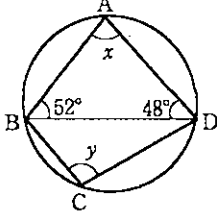
(2) 目の積が偶数

5 次の図において、四角形 ABCD は円に内接している。 x と y を求めよ。

(1)



(2)



6 縦 270 cm、横 396 cm の長方形の場所に、1 辺の長さ a cm の正方形のタイルをすき間なく敷き詰めたい。タイルをできるだけ大きくするには、 a の値をいくりにすればよいか。ただし、 a は整数とする。