

令和5年度生

国際たくみアカデミー職業能力開発短期大学校

専門課程 入学試験問題

試験区分：総合型選抜入試（第1回）

試験科目：数 学

試験時間：30分間

受験番号	氏 名

1

次の計算をせよ。

(1) $(3x^2 + 4x + 1) + (x^2 - 4x + 2)$

(2) $(5x^2 - 7x) - (-3x^2 - x + 1)$

2

(1) $2a^2b \times (-6a^3b)$ を計算せよ。

(2) $(9x + 4)(5x - 8)$ を展開せよ。

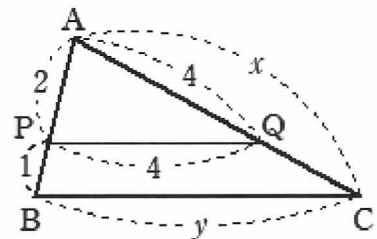
(3) $9a^2x + 6ax^2 - 3ax$ を因数分解せよ。

3

(1) 連立不等式 $\begin{cases} 2x + 3 > x - 2 \\ 5x - 4 \leq 3x + 8 \end{cases}$ を解け。

(2) $y = 3x^2 - 6x + 5$ の頂点を求めよ。

(3) 右の図において、 $PQ \parallel BC$ である。 x と y を求めよ。



4

(1) 当たりくじ4本を含む15本のくじを1本引くとき、はずれである確率を求めよ。

(2) 2個のさいころを同時に投げるとき、2個とも奇数の目が出る確率を求めよ。

(3) 2人がじゃんけんを1回行うとき、あいこになる確率を求めよ。

専門課程(総合型選抜) 入学試験 第1回(数学)	受験 番号		氏名		得点	
-----------------------------	----------	--	----	--	----	--

1	(1)	$4x^2 + 3$	(2)	$8x^2 - 6x - 1$
---	-----	------------	-----	-----------------

2	(1)	$-12a^5b^2$	(2)	$45x^2 - 52x - 32$
	(3)	$3ax(3a + 2x - 1)$		

() 中は順不同で正解

3	(1)	$-5 < x \leq 6$ または $6 \geq x > -5$	(2)	(完全解答) (1 , 2)
	(3)	(完全解答) $x = 6 , y = 6$		

4	(1)	$\frac{11}{15}$	(2)	$\frac{1}{4}$
	(3)	$\frac{1}{3}$		