

令和5年度生

国際たくみアカデミー職業能力開発校

普通課程 入校試験問題

試験区分：一般入校試験（一般募集B）

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)  $2^3 \div \frac{2}{3}$

(2)  $2 \times \{1 + (2 - 5)^2 \times 2\}$

2 (1)  $4x^2y \times (-xy)^3$  を計算せよ。

(2)  $(3a + 2b)(4a - 5b)$  を展開せよ。

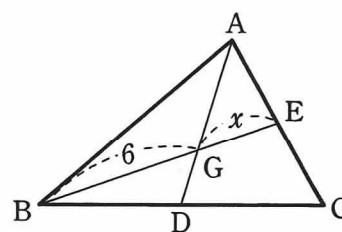
(3)  $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3} - \sqrt{2}}$  を有理化せよ。

3 (1) 2次方程式  $3x^2 + 5x - 2 = 0$  を解け。

(2)  $0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$  のとき、等式  $\tan \theta = \frac{1}{\sqrt{3}}$  を満たす  $\theta$  の値を求めよ。

(3) 2個のさいころを同時に投げるとき、2個の目が同じである確率を求めよ。

(4) 右の図において、点Gは $\triangle ABC$ の重心である。  
 $x$ の値を求めよ。



4 右の表は、東京の1日の平均気温を1か月間測定した結果の度数分布表である。

(1) 階級の幅をいえ。

(2) 最頻値を求めよ。

(3)  $18^\circ\text{C}$ 未満だった日数は全体の何%か。

階級 ( $^\circ\text{C}$ )	度数
14 以上 16 未満	2
16 ~ 18	6
18 ~ 20	16
20 ~ 22	6
22 ~ 24	2
計	32

普通課程(一般) 入校試験B(数学)	受験 番号		氏名		得点	
-----------------------	----------	--	----	--	----	--

1	(1)	12	(2)	38
---	-----	----	-----	----

2	(1)	$-4x^5y^4$	(2)	$12a^2 - 7ab - 10b^2$
	(3)	$\sqrt{6} + 2$ または $2 + \sqrt{6}$		

3	(1)	$x = -2, \frac{1}{3}$ または $x = \frac{1}{3}, -2$	(2)	$\theta = 30^\circ$
	(3)	$\frac{1}{6}$	(4)	$x = 3$

4	(1)	$2^\circ\text{C}$	(2)	$19^\circ\text{C}$
	(3)	25%		