

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。

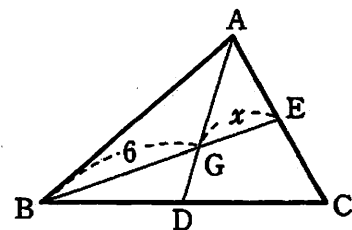
(3) $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}-\sqrt{2}}$ を有理化せよ。

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 θ 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°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) 入校試験第2回(数学)	受験 番号		氏名		得点	
-------------------------	----------	--	----	--	----	--

1	(1) 5点	12	(2) 5点	38
---	--------	----	--------	----

2	(1) 5点	$-4x^5y^4$	(2) 7点	$12a^2 - 7ab - 10b^2$
	(3) 8点	$\sqrt{6} + 2$ または $2 + \sqrt{6}$		

3	(1) 10点	$x = -2, \frac{1}{3}$ または $x = \frac{1}{3}, -2$	(2) 10点	$\theta = 30^\circ$
	(3) 10点	$\frac{1}{6}$	(4) 10点	$x = 3$

4	(1) 10点	2°C	(2) 10点	19°C
	(3) 10点	25%		