

中 1	受験 番号		氏 名	
-----	----------	--	--------	--

# 入塾試験サンプル

## 中 1

### 数 学

[ 注 意 ]

1. この「入塾試験サンプル」の問題数は、実際の入塾試験の問題を減らしたサンプル版となっています。
2. 実際の入塾試験では、問題によってはやや難易度が高い問題が出題される場合もあります。
3. 実際の入塾試験では、問題冊子と解答用紙は別々に分かれていますので、本番と同じように解答は解答用紙に記入して下さい。

# 入塾試験サンプル問題 中1 数学

1 次の計算をなさい。

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

(2)  $\frac{3a-7}{3} \times (-6)$

2 次の問いの□にあてはまる数を答えなさい。

(1) 絶対値が5より小さい整数を小さいほうから順に並べるとき、2番目と5番目の数は□と□である。

(2) 次の数は、あるきまりにしたがって並んでいる。

$$4, 1, -2, a, -8$$

このとき、 $a$ にあてはまる数は□である。

(3) 整数  $a, b$  で、 $0 > a > b$ ,  $ab=5$  のとき、 $a-b=□$ である。

3 次の問いの□にあてはまるものを、それぞれのア～ウの中から1つ選びその記号を書きなさい。

(1) 分速  $a$  m で 2 時間歩いたとする。全体の道のりが 8 km のとき、残りの道のりを、 $a$  を使った式で表すと(□)mである。

ア  $8-2a$       イ  $8000-2a$       ウ  $8000-120a$

(2) 「 $x$  から 5 をひいたものは、 $y$  の 2 倍以下である。」という数量の関係を、不等式で表すと□となる。

ア  $x \leq 2y - 5$       イ  $x - 5 \leq 2y$       ウ  $x - 5 < 2y$

4 次の各問いに答えなさい。

(1) 面積が  $12\text{cm}^2$  の平行四辺形で、底辺の長さを  $x$  cm とするとき、高さは何 cm か。 $x$  を使った式で表しなさい。ただし、文字式で表すときのきまりにしたがって答えること。

(2) 十の位の数  $x$ 、一の位の数  $4$  である 2 けたの自然数を、 $x$  を使った式で表しなさい。ただし、文字式で表すときのきまりにしたがって答えること。

5 下の表は、6人の生徒A～Fの数学のテストの得点から基準点をひいた結果を示したものである。

このとき、6人の得点の平均は基準点より何点高いか求めなさい。

	A	B	C	D	E	F
基準点との差	+8	+6	-4	+3	-2	-5

6 次の問いに、文字式で表すときのきまりにしたがって答えなさい。

$n$  角形の1つの頂点からひいた対角線によって  $n$  角形を三角形に分けるとき、できる三角形の数を  $n$  を使った式で表しなさい。

7 下の表は、あるきまりにしたがって整数を並べたものである。第  $n$  行の第 1 列から第 4 列までの和を、 $n$  を使った式で表しなさい。

	第 1 列	第 2 列	第 3 列	第 4 列
第 1 行	1	-2	4	-8
第 2 行	2	-4	8	-16
第 3 行	3	-6	12	-24
第 4 行	4	-8	16	-32
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•

# 解答

1

(1)  $2x+10$

(2)  $-6a+14$

2

(1) 2 番目… $-3$

5 番目… $0$

(2)  $-5$

(3)  $4$

3

(1) ウ

(2) イ

4

(1)  $\frac{12}{x}$

(2)  $10x+4$

5

1 点

6

$(n-2)$ 個

7

$-5n$

## 解説

2 (1) 絶対値が5より小さい整数を順に並べると、

$-4, \boxed{-3}, -2, -1, \boxed{0}, +1, +2, +3, +4$  となるので、正解は2番目が $-3$ 、5番目が $0$

(2) 次の数は、前の数 $-3$ になっている。よって、 $-2-3=-5$

(3) かけて5になる負の整数は $-1$ と $-5$ のみ。 $-1 > -5$ なので、

$$a = -1, b = -5 \quad \text{よって、} \quad a - b = -1 - (-5) = 4$$

3 (1) 2時間=120分, 8km=8000m。

歩いた道のりが $120a$ (m)なので $8000-120a$ (m)。

5 得点-基準点の合計は $+8+6-4+3-2-5=+6$ 点なので、

その平均は、 $+6 \div 6 = +1$ 点。

7 第 $n$ 行目の第1~4列は、それぞれ $n, -2n, 4n, -8n$ なので、合計は

$$n + (-2n) + 4n + (-8n) = -5n.$$

# 入塾試験受験者へのアドバイス

入塾試験のサンプル問題をやってみていかがでしたか？

実際に出される入塾試験の問題数は、このサンプルの「約2倍」はあります。それを試験時間内に1通り終わらせて入塾基準点に届くためには、**問題をしっかり読んで、「速く」そして「正確に」答えることが必要**です。

さらに、**見たことがない問題**も出題されることがあります。これは、今までに学習したことをもとに考える応用問題です。その問題を解けるかどうか、入塾基準点に届くかどうかにかかってきます。

ただし、そのような問題も、今持っている知識や考える力を使って、問題文に書かれていることを理解できれば、必ずできるようになっています。マニアックな知識や考え方が要求されるものでは決してありません。

以上のことをわかった上で、しっかり準備して入塾試験を受験するようにして下さい。今回入塾試験の申し込みをしていただいたあなたが、私たち菅田進学塾のスタッフの人たちといっしょにがんばっていくことを楽しみにしています。健闘を祈ります。

詳細な解説や学習相談については各校舎スタッフにお気軽にお問い合わせください。