２０２６年度　入学試験問題　B日程・午後

# 算　数

２０２６年1月１８日（日）実施

【注意事項】

１．解答は必ず解答用紙の指定されたわく内に，こく，はっきりと記入すること。

２．問題は１ページから１０ページまでです。

３．試験開始の合図があるまで，問題を開かないこと。合図があったら，必ず問題用紙と解答用紙に受験番号と名前を忘れずに記入すること。

４．問題用紙を破ったり切り取ったりしないこと。

５．解答を書き直す場合は，前のものをしっかり消すこと。

６．特に指示がない限り，分数は最も簡単な形で答えること。

７．図は必ずしも正確ではありません。

８．円周率は 3.14 とします。

| 受験番号 | 名　前 |
| --- | --- |
| | |

履正社中学校

1

次のそれぞれの□に入る数を求めなさい。

(1) $39\times13-26\times17=$□

(2) $5643+6345-4563-3654=$□

(3) $\frac{5}{6}-\frac{3}{4}+\frac{2}{3}-\frac{1}{2}=$□

(4) $17\div\left(4\frac{1}{4}-2\frac{1}{8}\right)-6=$□

(5) $2\frac{4}{5}:\left(\square-\frac{1}{2}\right)=7:9$

(6) $403\div$□$=19$ あまり 4

(7) $78.12\div3.1-(20.01\div2.3-12.95\div3.7)=$□

(8) $1\frac{1}{2}\times2\frac{2}{3}-2\frac{2}{9}\times\left(\square-1\frac{2}{3}\right)=\frac{13}{27}$

＜計　算　余　白＞

2

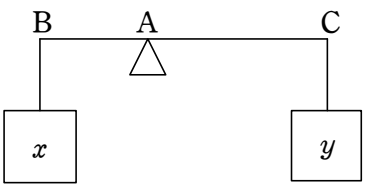
次のそれぞれの［　　］に入る数を求めなさい。

(1)　7でわると5あまり，9でわると7あまる数のなかで，2番目に小さい数は［　　］です。

(2)　19を31回かけた数の一の位の数は［　　］です。

(3)　8時から9時の間で，時計の長針と短針が重なるのは8時［　　］分です。

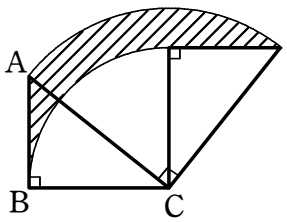
(4)　右の図のように，てんびんがつりあっているとき，$x$ の重さと AB の長さの積は，$y$ の重さと AC の長さの積に等しくなります。AB，AC の長さがそれぞれ 4 cm，6 cmで，$x$ の重さが 7.5 g のとき，$y$ の重さは［　　］g です。



⑸　大，小２つのさいころを同時にふります。出た目の数が異なる目の出方は［　　］通りあります。

⑹　A，B，C，D，E，Fの生徒6人から3人の代表をくじで選ぶとき，BとEが選ばれる選び方は［　　］通りあります。

⑺　右の図のように，辺AB，BC，ACの長さがそれぞれ6 cm，8 cm，10 cm，角Bの大きさが90°の直角三角形ABCを，点Cを中心として90°回転させます。

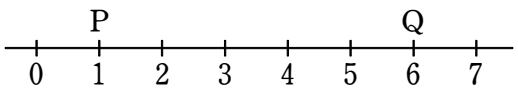



①　この回転で，辺ABが通過してできる部分（斜線部分）の面積は［　　］$cm^2$です。

②　この回転で，辺ABが通過してできる部分（斜線部分）の周の長さは［　　］cmです。

3

大，小2つのさいころをふり，出た目によって2点P，Qは次のように数直線上を動くものとします。




点Pは，1の位置から出発し，
　1の目が出ると右へ1だけ移動，
　2の目が出ると右へ2だけ移動，
　それ以外の目が出たときには移動しない。

点Qは，6の位置から出発し，
　5の目が出ると左へ1だけ移動，
　6の目が出ると左へ2だけ移動，
　それ以外の目が出たときには移動しない。

大，小のさいころを同時にふります。例えば，大きいさいころの目が5で小さいさいころの目が2と出たときは，Pは3に，Qは5の位置に来ます。次の問いに答えなさい。

(1)　点Pが3の位置にある目の出方は何通りありますか。

(2)　点Pが1の位置にある目の出方は何通りありますか。

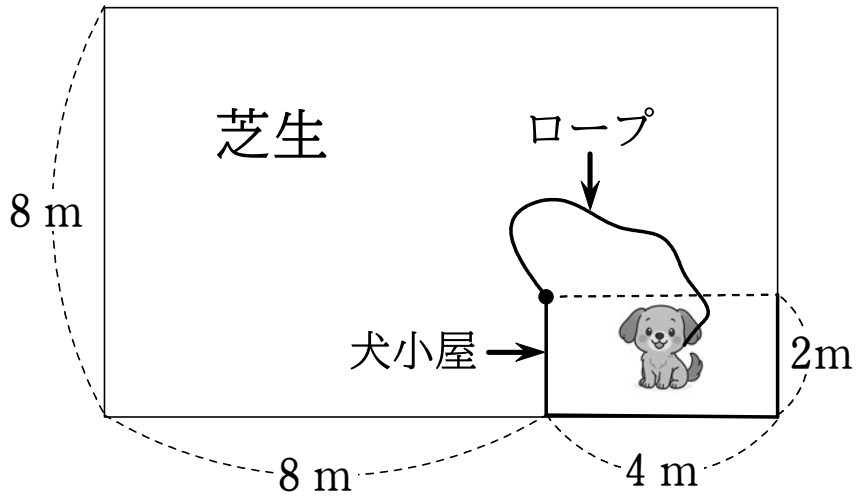
(3)　点Qが5の位置にある目の出方は何通りありますか。

(4)　次に，さいころを大，中，小の3種類に増やし，大，中，小のさいころをふります。2点P，Qの位置が重なるような目の出方は全部で何通りありますか。

＜計　算　余　白＞

4

ひとみさんの自宅では，庭で犬のモコを飼っていて，モコは犬小屋の端からロープで下の図のようにつながれています。庭は犬小屋以外の部分が芝生になっており，庭の様子を真上から見ると，庭と犬小屋の形が長方形になっています。犬小屋は点線部分が出入口で，太線部分は壁です。モコはロープの届く範囲は自由に動くことができるものとします。このとき，次の問いに答えなさい。ただし，犬小屋の壁の厚さ，モコをつなぐロープの太さ，モコの大きさは考えないものとします。




(1) 庭の芝生部分の面積を求めなさい。

(2) ロープの長さが 2 m のとき，モコが芝生上で動ける範囲の面積を求めなさい。

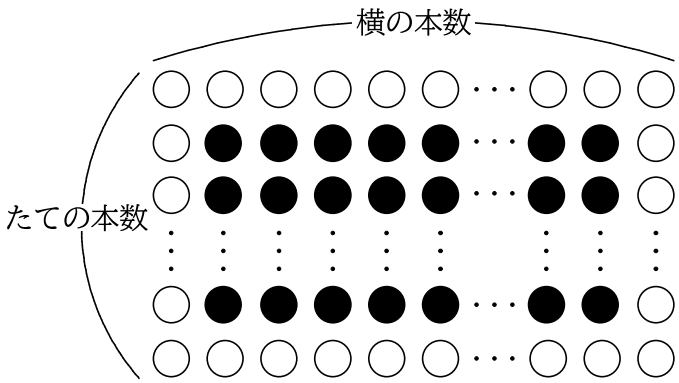
(3) ロープの長さが 10 m のとき，モコが芝生上で動ける範囲の面積を求めなさい。
ただし，直角をつくる 2 つの辺の長さが 3 m と 4 m である直角三角形の残りの辺の長さは 5 m であることを必要であれば用いなさい。

(4) ロープの長さが 4 m のとき，モコが芝生上で動ける範囲の面積を求めなさい。
ただし，小数第 3 位を四捨五入して，小数第 2 位までを答えなさい。また，1 辺の長さが 2 m である正三角形の面積は 1.73 $m^2$ とし，必要であればこのことを用いなさい。

＜計　算　余　白＞

5

太郎さんは，自宅の長方形の花だんに白と赤の花を植えることにしました。下の図のように，赤の花を等間隔(かく)に植え，その周りに白の花を横の本数がたての本数の2倍になるように1列に植えようと考えています。次の問いに答えなさい。




(1) 太郎さんは花子さんと白の花の本数を数える方法について話し合っています。会話文の空らんにあてはまる数や式を答えなさい。ただし，同じ番号の空らんには同じ数や式があてはまります。

太郎「白の花のたての本数を $a$ 本と表すとすると，横の本数は［①］本と表せるから，たてと横をそれぞれ2倍してたすと　$2\times a+2\times$［①］　という式になるね。」

花子「でも，それだと2回数えている花が［②］本あるから，白の花の本数は，

$2\times a+2\times$［①］$-$［②］　という式で求められるわね。」

太郎「この式を使えば，白の花のたての本数が8本だったとすると，［③］本だとわかるね。」

花子「ほかにもこんな考え方もできそうよ。同じ花を2回数えてしまわないように，最初にたてと横の本数からそれぞれ［④］本ずつひいて，

$2\times$(［⑤］)$+2\times$(［①］$-$［④］) という式でも求められるね。」

(2) 太郎さんが実際に植えた花は，白と赤を合わせて288本になりました。このとき，赤の花を何本植えたか求めなさい。ただし，考え方や解き方を書きなさい。

＜問題は，以上です。＞

＜計　算　余　白＞

# 算　数

２０２６年度　入学試験

Ｂ日程・午後　解 答 用 紙

## 1

| | | | |
|---|---|---|---|
| (1) | | (2) | |
| (3) | | (4) | |
| (5) | | (6) | |
| (7) | | (8) | |

## 2

| | | | |
|---|---|---|---|
| (1) | | (2) | |
| (3) | | (4) | |
| (5) | | (6) | |
| (7) | ① | (7) | ② |

## 3

| | | | |
|---|---|---|---|
| (1) | 通り | (2) | 通り |
| (3) | 通り | (4) | 通り |

# 履正社中学校

| 受験番号 | 名　　前 |
| --- | --- |
| | |

## 4

| | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| (1) | $m^2$ | (2) | $m^2$ |
| (3) | $m^2$ | (4) | $m^2$ |

## 5

| | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| (1) | ① | (1) | ② |
| (1) | ③ | (1) | ④ |
| (1) | ⑤ | | |
| (2) | ＜考え方・解き方＞<br><br>本 | | |

# 算　数

２０２６年度　入学試験

Ｂ日程・午後　解 答 用 紙

## 1

| | | | |
|---|---|---|---|
| (1) | 65 | (2) | 3771 |
| (3) | $\frac{1}{4}$ | (4) | 2 |
| (5) | $\frac{41}{10}$ | (6) | 21 |
| (7) | 20 | (8) | $\frac{13}{4}$ |

## 2

| | | | |
|---|---|---|---|
| (1) | 124 | (2) | 9 |
| (3) | $\frac{480}{11}$ | (4) | 5 |
| (5) | 30 | (6) | 4 |
| (7) | ① 28.26 | (8) | ② 40.26 |

## 3

| | | | |
|---|---|---|---|
| (1) | 9 通り | (2) | 16 通り |
| (3) | 8 通り | (4) | 24 通り |

# 履正社中学校

| 受験番号 | 名　　前 |
|---|---|
| | |

## 4

| | | | |
|---|---|---|---|
| (1) | 88 $m^2$ | (2) | 9.42 $m^2$ |
| (3) | 88 $m^2$ | (4) | 32.77 $m^2$ |

## 5

| | | | |
|---|---|---|---|
| (1) | ① $2 \times a$ | (1) | ② 4 |
| (1) | ③ 44 | (1) | ④ 1 |
| (1) | ⑤ $a-1$ | | |

(2)

＜考え方・解き方＞

全ての花の本数はたてに a 本，横に 2×a(本)植えたので，a×2×a(本)になります。

つまり，2×a×a(本)になり，これが 288 本になるので，

288÷2=144

a×a=144

同じ数の積が 144 になるのは，a＝12 のときになります。

(1)を利用すると，白い花の本数は

2×a＋2×2×a－4＝2×12＋2×2×12－4

＝68(本)

よって，赤い花は，288－68＝220 より，220 本です。

220 本