

2017年度・学力考査問題

(中学第3回)

【算数】

注 意

1. 試験時間は 50 分です。
2. 答えはすべて解答用紙にはっきりと記入しなさい。
3. 解答用紙のみ試験終了後あつめます。
4. 定規・コンパスは使用できません。
5. 円周率は 3.14 とします。
6. 比はできるだけ簡単な整数の比で表しなさい。
7. 問題は 5 ページで 5 題あります。開始の合図で必ず確認し、
そろっていない場合にはすぐに手をあげなさい。

1

次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) $\left(2\frac{2}{3} - 1\frac{1}{5} \div 0.5\right) \div \frac{2}{3} + \frac{1}{12} = \text{$

(2) $(\text{} - 222) \times 0.2 + 2.2 \times 2 + 2.22 \times 20 = 2222 \times 0.2$

(3) $4200 \text{ 秒} + 80 \text{ 分} - 1.2 \text{ 時間} = \text{ 時間}$

(4) 2つの整数 42 と 45 の最小公倍数は です。

(5) 2けたの整数のうち、3で割り切れるが7で割り切れない整数は 個あります。

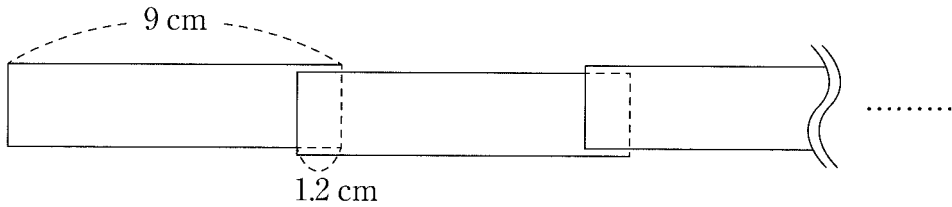
2

次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) $\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{5}{6}, \frac{1}{8}, \frac{3}{10}, \frac{5}{12}, \frac{1}{14}, \frac{3}{16}, \frac{5}{18}, \dots$ のように、ある規則にしたがって分数が並んでいます。左から数えて26番目の分数は です。

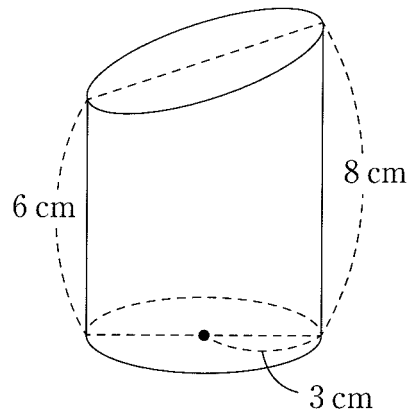
(2) 4時から5時の間で、時計の長針と短針が重なるのは4時 分です。

- (3) 図のように9 cm のテープをのりしろを1.2 cm として、まっすぐに15本つなぐと cm になります。

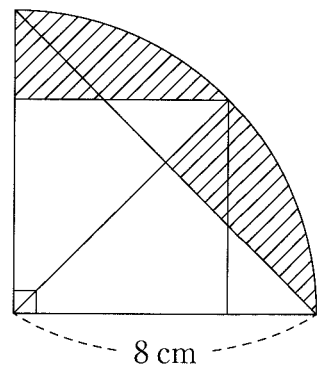


- (4) % の食塩水 300 g に 6 % の食塩水 500 g を加えてよくかき混ぜると、7.5 % の食塩水 800 g ができます。

- (5) 図は、底面の半径 3 cm の円柱を1つの平面で斜めに切ってきた立体です。この立体の体積は cm^3 です。



- (6) 図は、おうぎ形に正方形と直角二等辺三角形を重ねた図形です。斜線の部分の面積は cm^2 です。



3

A 町から B 町を通過して C 町まで行くバスがあります。1 人あたりの運賃は、A 町から B 町までは 160 円、A 町から B 町で降りずに C 町まで乗ると 240 円、B 町から C 町までは 180 円です。A 町で 20 人が乗車したとき、次の問いに答えなさい。

- (1) B 町で 8 人が降り、B 町から乗る人がいなかったときの運賃の合計を求めなさい。

- (2) B 町で何人かが降り、9 人が乗ってきたところ、C 町まで乗っていた人は 24 人でした。運賃の合計を求めなさい。

- (3) B 町で何人かが降り、何人かが乗ってきたところ、C 町まで乗っていた人は 25 人で、運賃の合計は 6300 円でした。B 町から乗ってきた人数を求めなさい。

4

A と B の 2 つの皿の上に、96 個ずつ球があります。さいころを 1 個ふり、出た目によって次の操作で球を移動します。

- 1, 2 の目が出たときは、A の皿にある球の個数の半分を B へ移動する。
- 3, 4, 5, 6 の目が出たときは、B の皿にある球の個数の半分を A へ移動する。

この操作を繰り返し行い、それぞれの皿にある球の個数が奇数になったときに終了する、というゲームを行います。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) この操作を 2 回行ったとき、1 回目のさいころの目が 5 で、2 回目のさいころの目が 2 でした。A の皿には何個の球がありますか。

- (2) ゲームが終了するまでに、何回さいころをふることになりますか。

- (3) ゲームが終了したとき、A の皿に 39 個の球があるような、さいころの目の出方は何通りありますか。

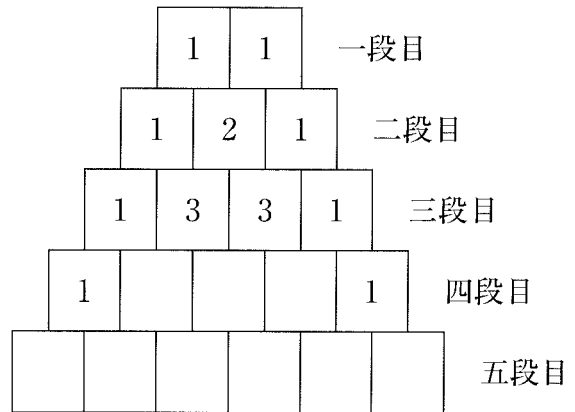
5

図のように、以下の (あ), (い) の規則にしたがって数を並べます。

【規則】

(あ) 各段の両はしの数は、1 を並べる。

(い) 各段の両はし以外の数は、一つ上の段のとなりあう 2 つの数の和を並べる。



このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 五段目の左から 3 番目の数を求めなさい。
- (2) 六段目に並べられているすべての数の和を求めなさい。
- (3) 一段目から順に各段に並べられているすべての数の和を調べていくと、ある段に並べられているすべての数の和がはじめて 1000 をこえました。この段は何段目ですか。

【算数】

解答用紙(中学第3回)

| | | |
|------|----|--|
| 受験番号 | 氏名 | |
|------|----|--|

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

| | | |
|---|-----|---|
| 3 | (1) | 円 |
| | (2) | 円 |
| | (3) | 人 |

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

| | |
|-----|--|
| (1) | |
|-----|--|

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

| | | |
|---|-----|----|
| 5 | (1) | |
| | (2) | |
| | (3) | 段日 |

| | |
|---|--|
| 1 | |
|---|--|

| | |
|---|--|
| 2 | |
|---|--|

| | |
|---|--|
| 3 | |
|---|--|

| | |
|---|--|
| 4 | |
|---|--|

| | |
|---|--|
| 5 | |
|---|--|

| | |
|----|--|
| 得点 | |
|----|--|