

4年基礎力養成問題 11月号 解答

・新入塾の生徒、課題が大変な生徒は、(1)~(8)を毎日行うようにしましょう。

<11月1日>

- (1) 45 (2) 329.04 (3) 1.7 (4) 38.6 (5) $2\frac{13}{15}$ (6) 38 (7) $\frac{8}{15}$ (8) $\frac{9}{20}$ (9) 1
 (10) 4、7、10

<11月2日>

- (1) 3 (2) 4.485 (3) 3.1 (4) 3.6 (5) $4\frac{8}{9}$ (6) $11\frac{1}{7}$ (7) $\frac{3}{19}$ (8) $1\frac{23}{42}$ (9) 3768 (10) 8792
 ★(10) $60 \times 60 \times 3.14 \times \frac{3}{4} + 20 \times 20 \times 3.14 \times \frac{1}{4} = 3.14 \times (2700 + 100) = 8792$ (cm³)

<11月3日>

- (1) 8 (2) 2.92 (3) 4.3 (4) 1.9 (5) $1\frac{3}{10}$ (6) 204 (7) $\frac{4}{15}$ (8) $1\frac{1}{21}$ (9) 3 (10) 6
 ★(9) 1, 3, 4, 7, 1, 8, 9, 7, 6, 3
 ★(10) 1, 3, 4, 7, 1, 8, 9, 7, 6, 3, 9, 2 / 1, 3, 4, 7, 1, 8, 9, 7, 6, 3, 9, 2 / 1, ...
 45 ÷ 12 = 3 あまり 9 よって 6

<11月4日>

- (1) 8 (2) 3.29 (3) 8.6 (4) 70 (5) $1\frac{7}{15}$ (6) 96 (7) $16\frac{1}{2}$ (8) $\frac{11}{24}$ (9) 81
 (10) 80、83、242
 ★(9) 折ったあと、右はしにいくので $243 \div 3 = 81$ (番目)
 ★(10) 81の一つ前が折り返されて左から2番目になる。また、 $81 + 2 = 83$ も左から2番目。さらに、右から2番目にあった数が折り返されて左から2番目になるので、 $243 - 1 = 242$

<11月5日>

- (1) 2 (2) 3.3 (3) 66.8 (4) 0.9 (5) $2\frac{7}{12}$ (6) 92 (7) 155 (8) $\frac{1}{8}$
 (9) $31 + 33 + 35 + 37 + 39 + 41$ (10) $43 + 45 + 47 + 49 + 51 + 53 + 55$

<11月6日>

- (1) 8 (2) 1 (3) 1.3 (4) 5.2 (5) $2\frac{1}{18}$ (6) 399 (7) 74 (8) $\frac{7}{18}$ (9) 22 (番目)
 (10) 33 (番目)
 ★(9) 分母が2, 4, 6, 8, 10, 12と増えていく。分子はそれぞれ、1個、2個、3個、4個、5個、6個。
 その次に分母が14となるので、 $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 1 = 22$ (番目)
 ★(10) 分母が14となる分数の最後は、 $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 = 28$ (番目)
 分子は1, 3, 5, 7, 9と増えるので、 $28 + 5 = 33$ (番目)

<11月7日>

- (1) 6 (2) 12.35 (3) 0.06 (4) 1.3 (5) $1\frac{19}{24}$ (6) 35 (7) $\frac{3}{7}$ (8) $\frac{1}{4}$ (9) 22 (10) (8, 1)
 ★(10) $50 = 7 \times 7 + 1$ 49は(1, 7)であり、その次の数は下から1番目になるので(8, 1)

<11月8日>

- (1) 12 (2) 3.45 (3) 20.6 (4) 1 (5) $2\frac{47}{56}$ (6) 207 (7) $1\frac{3}{4}$ (8) $\frac{1}{2}$ (9) 5 (10) 5通り
 ★(10) (2, 6), (3, 5), (4, 4), (5, 3), (6, 2)の5通り

<11月9日>

- (1) 105 (2) 214.5 (3) 70 (4) 12.9 (5) $1\frac{47}{48}$ (6) 184 (7) $\frac{3}{8}$ (8) $\frac{2}{7}$ (9) 2 (10) 21

★(10) $66 \div 3 = 22$ 中心の数は22となるので、 $22 - 1 = 21$

<11月10日>

- (1) 18 (2) 4.008 (3) 0.17 (4) 13.7 (5) $\frac{38}{45}$ (6) 84 (7) $1\frac{2}{5}$ (8) $\frac{1}{6}$ (9) $\frac{5}{6}$ (10) 17

★(9) 分母が2, 3, 4, 5, 6と増えていく。分子はそれぞれ、1個、2個、3個、4個、5個。

$1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15$ より、分母が6の分数のうち、5番目となる。よって、 $\frac{5}{6}$

★(10) 分数は全部で $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 = 21$ (個) 約分できるのは $\frac{2}{4}$ 、 $\frac{2}{6}$ 、 $\frac{3}{6}$ 、 $\frac{4}{6}$ の4個 $21 - 4 = 17$

<11月11日>

- (1) 9 (2) 62.08 (3) 5あまり0.7 (4) 4.6 (5) $\frac{53}{72}$ (6) 9 (7) $\frac{98}{45}$ (8) 2 (9) 6 (10) 10

★(9) 電車Bはボタンを1回押すと、3個先の駅に停車する。 $18 \div 3 = 6$ (回)

★(10) BがAより1周多く回ったとき、同じ駅に停車する。ボタンを1回押すと、BはAより2駅先に行く。1周の駅の数に18なので、 $18 \div 2 = 9$ (回) ボタンを押したときとなる。よって、 $1 + 9 = 10$

<11月12日>

- (1) 6 (2) 51.7 (3) 12あまり0.3 (4) 2.4 (5) $4\frac{71}{72}$ (6) 24 (7) $1\frac{1}{4}$ (8) $\frac{1}{2}$ (9) 289

(10) 25

★(9) $AE = BF$ より、 $AE = 7$ (cm) $EF = 24 - 7 = 17$ (cm) $17 \times 17 = 289$ (cm^2)

★(10) 三角形4つ分の面積は、 $7 \times 24 \div 2 \times 4 = 336$ (cm^2) 四角形ABCDは正方形であり、面積は、 $336 + 289 = 625$ (cm^2) $625 = 25 \times 25$ よって25 cm

<11月13日>

- (1) 3000 (2) 1500 (3) 945 (4) 54000 (5) 900 (6) 105 (7) 9 : 12 : 10 (8) 24 : 15 : 28
(9) 4 (10) 9

<11月14日>

- (1) 525 (2) 180 (3) 42600 (4) $1\frac{1}{2}$ (5) 210 (6) 130 (7) 15 : 20 : 24 (8) 24 : 15 : 22

(9) 40 (10) 57

★(10) 8行目1列目の数は $8 \times 8 = 64$ そこから7つ数が減るので、 $64 - 7 = 57$

<11月15日>

- (1) 5.78 (2) 82 (3) 170000 (4) 330 (5) 500 (6) 3 : 1 (7) 315 (8) 16 : 12 : 15 (9) 25
(10) 36

★(9) 1番目と2番目の白は $1 \times 1 = 1$ (枚)、3番目と4番目の白は $3 \times 3 = 9$ (枚)
5番目の白は $5 \times 5 = 25$ (枚)

★(10) 2番目と3番目の黒は $2 \times 2 = 4$ (枚)、4番目と5番目の黒は $4 \times 4 = 16$ (枚)
6番目の黒は $6 \times 6 = 36$ (枚)

<11月16日>

- (1) 1000 (2) 25 (3) 50000 (4) 195 (5) 71.5 (6) 1000 (7) 150 (8) 20 : 12 : 25

(9) $\frac{3}{11}$ (10) $\frac{19}{29}$

<11月17日>

- (1) 2.4 (2) 440 (3) 4、3 (4) 43000 (5) 38 (6) 1:3 (7) 7:3 (8) 45 (9) 36 (10) 21
★(10) 黒の数は、 $1+5+9=15$ (個) $36-15=21$ (個)

<11月18日>

- (1) 5 (2) 10.8 (3) 280000 (4) 16 (5) 80 (6) 60 (7) 155 (8) 44 (9) 27 (10) 23
★(9) 折り返した部分は同じ角度ができる。 $(90-36)\div 2=27$ (度)
★(10) 外角の定理を使うと、 $\bigcirc\bigcirc+46=\times\times$ $\bigcirc+\textcircled{A}=\times$ 右の式は \bigcirc の数、 \times の数どちらも半分になっているので、 $46\div 2=23$ (度)

<11月19日>

- (1) 2400 (2) 270 (3) 93 (4) 108 (5) 540 (6) 175 (7) 9:10 (8) 15:28 (9) 2
(10) 5, 8, 11

<11月20日>

- (1) 4500 (2) 240 (3) 14 (4) $1\frac{2}{5}$ (5) 350 (6) 104 (7) 5:8 (8) 15:22 (9) 1 (10) 3
★(9) 1, 3, 4, 7, 1, 8, 9, 7, 6, 3, 9, 2, 1
★(10) 1, 3, 4, 7, 1, 8, 9, 7, 6, 3, 9, 2 / 1, 3, 4, 7, 1, 8, 9, 7, 6, 3, 9, 2 / 1, ...
 $50\div 12=4$ あまり 2 よって 3

<11月21日>

- (1) 7.52 (2) 44 (3) 9 (4) 420 (5) 600 (6) 3:1 (7) 120 (8) 16:15
(9) $57+59+61+63+65+67+69+71$ (10) $73+75+77+79+81+83+85+87+89$

<11月22日>

- (1) 10000 (2) 7 (3) 17000 (4) 120 (5) 88 (6) 2400 (7) 180 (8) 20:12:25 (9) 29
(10) 32

<11月23日>

- (1) 5 (2) 240 (3) 5、33 (4) 160 (5) 47 (6) 2:3 (7) 30 (8) 20000 (9) 24
(10) (2, 8)
★(10) $63=8\times 8-1$ 64は(1, 8)であり、その前の数は一つ右になるので(2, 8)

<11月24日>

- (1) 10 (2) 19.8 (3) 16700 (4) 18 (5) 215 (6) 48 (7) 77 (8) 83 (9) $\frac{6}{7}$ (10) 27
★(9) 分母が2, 3, 4, 5, 6, 7と増えていく。分子はそれぞれ、1個、2個、3個、4個、5個、6個。
 $1+2+3+4+5+6=21$ より、分母が7の分数のうち、6番目となる。よって、 $\frac{6}{7}$
★(10) 分数は全部で $1+2+3+4+5+6+7+8=36$ (個)。約分できるのは $\frac{2}{4}$ 、 $\frac{2}{6}$ 、 $\frac{3}{6}$ 、 $\frac{4}{6}$ 、 $\frac{2}{8}$ 、 $\frac{4}{8}$ 、 $\frac{6}{8}$ 、 $\frac{3}{9}$ 、 $\frac{6}{9}$ の
9個。 $36-9=27$

<11月25日>

- (1) 7.35 (2) 4.224 (3) 2.56 (4) 5.145 (5) 3:5 (6) 6:5
(7) 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24 (8) 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36 (9) 42 (10) 73
★(10) 1行目9列目の数は $9\times 9=81$ そこから8つ数が減るので、 $81-8=73$

<11月26日>

- (1) 9.99 (2) 7.92 (3) 20 (4) 11.6 (5) 20 (6) 1600 (7) 260 (8) 25 (9) 16 (10) 25

<11月27日>

- (1) 10 (2) 8 (3) 28.8 ($28\frac{4}{5}, \frac{144}{5}$) (4) 415 (5) 120 (6) 420 (7) 33 (8) 8 (9) $\frac{11}{13}$
(10) $\frac{17}{31}$

★(8) 3の倍数でもあり、4の倍数でもある数は12の倍数である。 $100 \div 12 = 8$ 余り 4 よって 8 個

<11月28日>

- (1) 42 (2) 15 (3) 35.2 ($35\frac{1}{5}, \frac{176}{5}$) (4) 4.8 ($4\frac{4}{5}, \frac{24}{5}$) (5) 82.5 (6) 500 (7) 16 (8) 8
(9) 49 (10) 21

★(10) $3+7+11=21$ (個) 黒の数は、 $1+5+9+13=28$ (個)より $49-28=21$ (個)と求めることもできる。

<11月29日>

- (1) 4 (2) 58 (3) 2、23 (4) 8、50 (5) 47 (6) 15.6 ($15\frac{3}{5}, \frac{78}{5}$) (7) 50 (8) 34 (9) 8 (10) 4

★(8) 2の倍数から、2の倍数でもあり、3の倍数でもある6の倍数を引く。

2の倍数 $100 \div 2 = 50$ (個)

6の倍数 $100 \div 6 = 16$ 余り 4 より 16(個)

$50 - 16 = 34$ (個)

★(10) 正方形を大きさ順に、大、中、小とする。一辺の長さは大は小より 8 cm 長く、中は小より 5 cm 長い。

$25 - (8 + 5) = 12$ $12 \div 3 = 4$ (cm)

<11月30日>

- (1) 20 (2) 11.3 (3) 17.4 ($17\frac{2}{5}, \frac{87}{5}$) (4) 2 (5) 6 (6) 6 (7) 25 (8) 20 (9) 76
(10) 353.04

★(9) A、Bに平行な直線を引き、さっ角を用いて解く。 $74 - 42 = 32$ $180 - 136 = 44$ $32 + 44 = 76$ (度)