# 2015年度第1回_学力推移調査_中1数学過去問

問題1：　次の問いに答えなさい。解答は①～④のうちから1つ選びなさい。

設問1：　1532944000360の5は，[　ア　]の位の数である。

① 十兆　② 一兆　③ 千億　④ 百億

- [ ] 1
- [ ] 2
- [x] 3
- [ ] 4

＜問題1の解説＞

一の位から4桁ずつ区切って考える。
1|5329|4400|0360
よって，5は千億の位の数である。

問題2：　次の問いに答えなさい。解答は①～④のうちから1つ選びなさい。

設問1：　$520 \div 4 - 15 \times 3$を計算すると，[　ア　]である。

① 375　② 345　③ 95　④ 85

- [ ] 1

☐ 2

☐ 3

☑ 4

<問題2の解説>

$$520 \div 4 - 15 \times 3 = 130 - 45 = 85$$

問題3： 次の問いに答えなさい。解答は①～④のうちから1つ選びなさい。

設問1： $15 \times (70 - 14 \div 2)$を計算すると，[　ア　]である。

① 1043　② 945　③ 518　④ 450

☐ 1

☑ 2

☐ 3

☐ 4

<問題3の解説>

$$15 \times (70 - 14 \div 2) = 15 \times (70 - 7) = 15 \times 63 = 945$$

問題4： 次の問いに答えなさい。解答は①～④のうちから1つ選びなさい。

設問1：

4つの数$\frac{3}{11}$，0.3，$\frac{1}{5}$，$\frac{1}{3}$の中で，もっとも大きい数は，[　ア　]である。

① $\frac{3}{11}$　② 0.3　③ $\frac{1}{5}$　④ $\frac{1}{3}$

- [ ] 1
- [ ] 2
- [ ] 3
- [x] 4

＜問題4の解説＞

$\frac{3}{11}=0.2727\cdots\cdots$，$\frac{1}{5}=0.2$，$\frac{1}{3}=0.3333\cdots\cdots$

よって，4つの数$\frac{3}{11}$，0.3，$\frac{1}{5}$，$\frac{1}{3}$の中でもっとも大きい数は$\frac{1}{3}$

問題5：　次の問いに答えなさい。解答は①～④のうちから1つ選びなさい。

設問1： $75.24 \div 3.6$を計算すると，[　ア　]である。

① 29　② 20.9　③ 2.9　④ 2.09

☐ 1

☑ 2

☐ 3

☐ 4

＜問題5の解説＞

$75.24 \div 3.6 = 20.9$　0を忘れないように注意する。

問題6：　次の問いに答えなさい。解答は①～④のうちから1つ選びなさい。

設問1： $\frac{7}{12} + 1\frac{2}{3} - \frac{3}{4}$を計算すると，[　ア　]である。

① $1\frac{1}{2}$　② $1\frac{1}{4}$　③ $1\frac{1}{6}$　④ $\frac{11}{12}$

☑ 1

☐ 2

☐ 3

☐ 4

＜問題6の解説＞

$$\frac{7}{12}+1\frac{2}{3}-\frac{3}{4}=\frac{7}{12}+\frac{20}{12}-\frac{9}{12}=\frac{18}{12}=\frac{3}{2}=1\frac{1}{2}$$

問題7： 次の問いに答えなさい。解答は①～④のうちから1つ選びなさい。

設問1： $\frac{5}{6}\times 1\frac{1}{3}-\frac{5}{3}\div 2\frac{1}{7}$ を計算すると，[ ア ]である。

① $\frac{2}{3}$ ② $\frac{5}{9}$ ③ $\frac{1}{3}$ ④ $\frac{1}{9}$

☐ 1

☐ 2

☑ 3

☐ 4

＜問題7の解説＞

$$\frac{5}{6}\times 1\frac{1}{3}-\frac{5}{3}\div 2\frac{1}{7}=\frac{5}{6}\times\frac{4}{3}-\frac{5}{3}\div\frac{15}{7}$$

$$=\frac{5}{6}\times\frac{4}{3}-\frac{5}{3}\times\frac{7}{15}=\frac{10}{9}-\frac{7}{9}=\frac{3}{9}=\frac{1}{3}$$

問題8：　次の問いに答えなさい。解答は①～④のうちから1つ選びなさい。

設問1：　17539を百の位で四捨五入(ししゃごにゅう)すると，[　ア　]である。

① 18000　② 17600　③ 17500　④ 17000

- [x] 1
- [ ] 2
- [ ] 3
- [ ] 4

＜問題8の解説＞

百の位の数は5だから，四捨五入(ししゃごにゅう)で切り上げして，18000

問題9：　次の問いに答えなさい。解答は①～④のうちから1つ選びなさい。

設問1：　80と32の最大公約数は，[　ア　]である。

① 16　② 8　③ 4　④ 2

- [x] 1
- [ ] 2
- [ ] 3
- [ ] 4

＜問題9の解説＞

80の約数：1，2，4，5，8，10，16，20，40，80
32の約数：1，2，4，8，16，32
よって，80と32の最大公約数は16

問題10：　次の問いに答えなさい。解答は①～④のうちから1つ選びなさい。

設問1：　80人の[　ア　]%は，28人である。

① 45　② 40　③ 35　④ 30

- [ ] 1
- [ ] 2
- [x] 3
- [ ] 4

＜問題10の解説＞

$28 \div 80 = 0.35$　よって，35%

問題11：　次の問いに答えなさい。解答は①～④のうちから1つ選びなさい。

設問1：

1.5：$\frac{2}{3}$をもっとも簡単な整数の比で表すと，[　ア　]である。

① 9：4　② 4：9　③ 3：2　④ 2：3

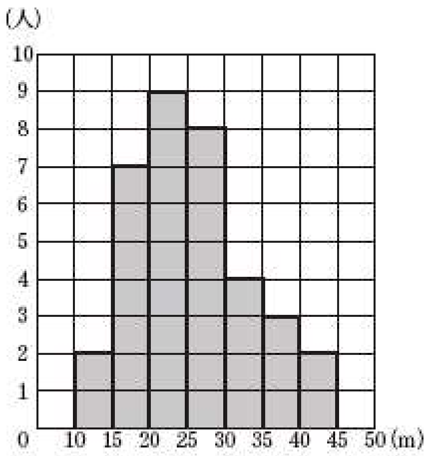
- [x] 1
- [ ] 2
- [ ] 3
- [ ] 4

＜問題11の解説＞

$$1.5 : \frac{2}{3} = \frac{3}{2} : \frac{2}{3} = \frac{9}{6} : \frac{4}{6} = 9 : 4$$

問題12：　次の問いに答えなさい。解答は①～④のうちから1つ選びなさい。

設問1：　柱状グラフは，あるクラスの生徒35人のソフトボール投げの記録をまとめたものである。




記録のよい方から数えて10番目の生徒は，[　ア　]のところに入る。

① 20m以上25m未満
② 25m以上30m未満
③ 30m以上35m未満
④ 35m以上40m未満

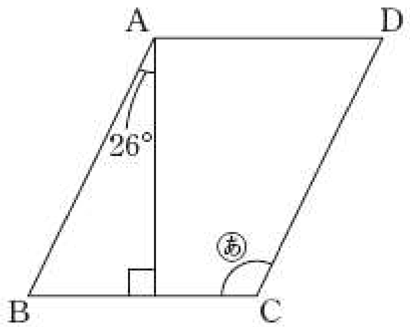
- [ ] 1
- [x] 2
- [ ] 3
- [ ] 4

＜問題12の解説＞

グラフから，40m以上45m未満は2人，35m以上40m未満は3人，30m以上35m未満は4人であり，記録が30m以上の生徒は9人いるから，記録のよい方から数えて10番目の生徒は，25m以上30m未満のところに入る。

問題13：　次の問いに答えなさい。解答は①～④のうちから1つ選びなさい。

設問1：　図の四角形ABCDは平行四辺形である。
このとき，(あ)の角の大きさは，[　ア　]度である。




① 121　② 116　③ 111　④ 106

☐ 1

☑ 2

☐ 3

☐ 4

<問題13の解説>

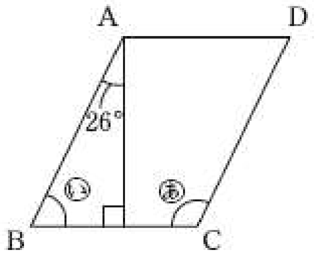
図のように(い)の角を定めると

(い) $= 180° - (26° + 90°) = 64°$

平行四辺形の向かい合った角の大きさは等しいから

(あ) $= (360° - 64° \times 2) \div 2$

$= 232° \div 2 = 116°$




問題14： 次の問いに答えなさい。解答は①～④のうちから1つ選びなさい。

設問1： 底辺が8cmで，高さが24cmである三角形の面積は，[ ア ]cm$^2$である。

① 192 ② 112 ③ 96 ④ 56

☐ 1

☐ 2

☑ 3

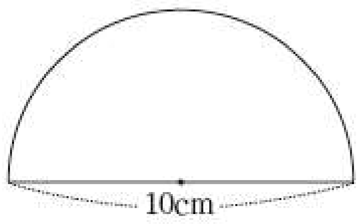
☐ 4

＜問題14の解説＞

求める三角形の面積は，$8 \times 24 \div 2 = 96$(cm$^2$)

問題15： 次の問いに答えなさい。解答は①～④のうちから1つ選びなさい。

設問1： 図の半円のまわりの長さは，[　ア　]cmである。ただし，円周率は3.14とする。




① 41.4　② 31.4　③ 25.7　④ 15.7

- [ ] 1
- [ ] 2
- [x] 3
- [ ] 4

＜問題15の解説＞

この半円のまわりの長さは，半径が5cmの半円の曲線部分の長さと，直径の10cmの和だから

$10 \times 3.14 \div 2 + 10 = 15.7 + 10 = 25.7$(cm)

問題16： 次の問いに答えなさい。解答は①～④のうちから1つ選びなさい。

設問1： 六角柱の面の数は，[　ア　]である。

① 18　② 12　③ 10　④ 8

- [ ] 1
- [ ] 2
- [ ] 3
- [x] 4

<問題16の解説>

上の底面と下の底面で2つ，側面が6つ，合計8つある。

問題17： 次の問いの[　　]にあてはまる数を答えなさい。

設問1： ある日の日の出の時刻は午前4時51分で，日の入りの時刻は午後7時5分であった。この日の日の出から日の入りまでの時間は[　アイ　]時間[　ウエ　]分である。

ア：<正解>1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

イ：<正解>4

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

ウ：<正解>1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

エ：<正解>4

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

＜問題17の解説＞

午後7時5分は19時5分である。

よって，この日の日の出から日の入りまでの時間は

$$19\text{ 時 }5\text{ 分}-4\text{ 時 }51\text{ 分}=14\text{ 時間 }14\text{ 分}$$

問題18： 次の問いの[　　]にあてはまる数を答えなさい。

設問1： 240mLの160%は，[　アイウ　]mLである。

ア：＜正解＞3

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

イ：＜正解＞8

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

ウ：＜正解＞4

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

＜問題18の解説＞

160%を小数で表すと1.6である。

よって，$240\times1.6=384$(mL)

問題19： 次の問いの[　　]にあてはまる数を答えなさい。

設問1： 12個のみかんがあり，重さの平均は120gである。そのうち8個のみかんを取り出して重さをはかると，取り出したみかんの重さの平均は105gであった。このとき，残りの4個のみかんの重さの平均は[　アイウ　]gである。

ア：<正解>1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

イ：<正解>5

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

ウ：<正解>0

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

<問題19の解説>

12個のみかんの重さの合計は，$120 \times 12 = 1440$(g)

取り出した8個のみかんの重さの平均が105gだから，この8個のみかんの重さの合計は，$105 \times 8 = 840$(g)

よって，残りの4個のみかんの重さの平均は

$(1440 - 840) \div 4 = 600 \div 4 = 150$(g)

問題20： 次の問いの[　　]にあてはまる数を答えなさい。

設問1：

$\dfrac{\square + 29}{54} = \dfrac{5}{6}$という式で，□にあてはまる数は[　アイ　]である。

ア：＜正解＞1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

イ：＜正解＞6

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

＜問題20の解説＞

$$\frac{5}{6}=\frac{5\times 9}{6\times 9}=\frac{45}{54}$$

よって，$\dfrac{\square+29}{54}=\dfrac{45}{54}$だから，$\square=45-29=16$

問題21：　次の問いの[　　]にあてはまる数を答えなさい。

設問1：　空(から)の状態から1分間に4Lの割合で水を入れると，36分でいっぱいになる水そうがある。この水そうに空の状態から1分間に6Lの割合で水を入れると，[　アイ　]分でいっぱいになる。

ア：＜正解＞2

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

イ：＜正解＞4

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

<問題21の解説>

この水そうには，水が$4 \times 36 = 144$(L)入る。

よって，この水そうに1分間に6Lの割合で水を入れると，$144 \div 6 = 24$（分）でいっぱいになる。

問題22： 次の問いの[　　]にあてはまる数を答えなさい。

設問1： 家から1.2kmはなれた学校まで，姉と妹の2人が歩いて行く。まず妹が家を出発し，分速60mで歩いて行き，妹が家を出発してから[　ア　]分後に姉が家を出発し，分速80mで歩いて行ったところ，妹が学校に着いてから3分後に姉が学校に着いた。

- [ ] 1
- [ ] 2
- [ ] 3
- [ ] 4
- [ ] 5
- [ ] 6
- [ ] 7
- [x] 8
- [ ] 9

☐ 0

＜問題22の解説＞

$1.2\mathrm{km} = 1200\mathrm{m}$である。

妹が家から学校まで歩くのにかかった時間は，$1200 \div 60 = 20$（分）

姉が家から学校まで歩くのにかかった時間は，$1200 \div 80 = 15$（分）

姉が学校に着いたのは，妹が家を出発してから$20 + 3 = 23$（分後）だから，姉が家を出発したのは，妹が家を出発してから$23 - 15 = 8$（分後）

問題23：　次の問いの[　　]にあてはまる数を答えなさい。

設問1：　大小2個のサイコロを投げて，出た目の数の和が5の倍数になる目の出方は，全部で[　ア　]通りである。

☐ 1

☐ 2

☐ 3

☐ 4

☐ 5

☐ 6

- [x] 7
- [ ] 8
- [ ] 9
- [ ] 0

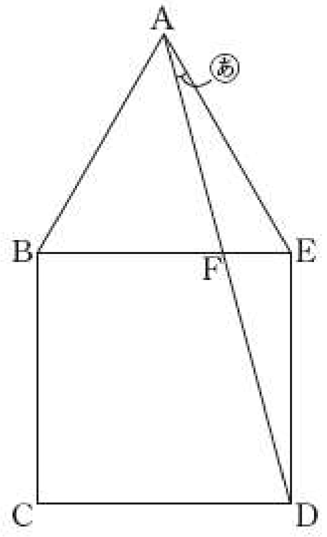
＜問題23の解説＞

大きいサイコロの目と小さいサイコロの目の組を（大，小）と表すと，出た目の数の和が5の倍数になるのは
和が5のとき：(1，4)，(2，3)，(3，2)，(4，1)の4通り
和が10のとき：(4，6)，(5，5)，(6，4)の3通り

したがって，全部で$4+3=7$（通り）

問題24：　次の問いの[　　　]にあてはまる数を答えなさい。

設問1：　図で三角形ABEは正三角形，四角形BCDEは正方形であり，点Fは直線ADと辺BEの交わる点である。
図の(あ)の角の大きさは，[　アイ　]度である。




ア：＜正解＞1

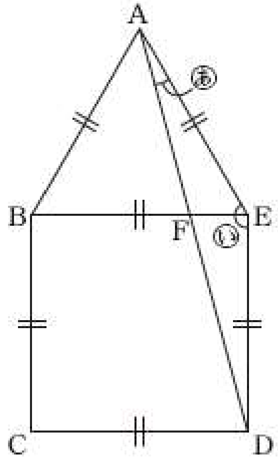
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

イ：＜正解＞5

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

＜問題24の解説＞

図のように角(い)を定める。




正三角形の1つの角の大きさは$60°$，正方形の1つの角の大きさは$90°$であるから

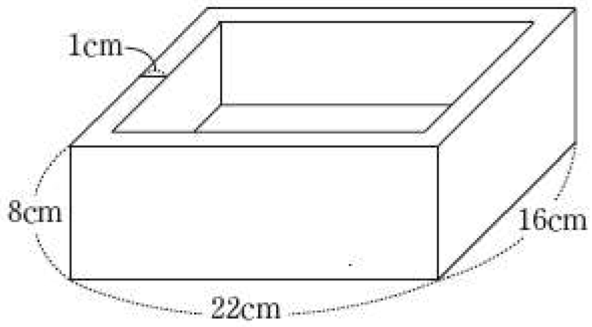
(い)$= 60° + 90° = 150°$

三角形EADは辺EAの長さと辺EDの長さが等しい二等辺三角形だから

(あ)$= (180° - 150°) \div 2 = 15°$

問題25：　次の問いの[　　　]にあてはまる数を答えなさい。

設問1：　図の立体は，大きい直方体から小さい直方体を切り取って作った容器であり，厚さはどこも1cmである。この容器の容積は[　アイウエ　]$cm^3$である。




ア：<正解>1

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

イ：<正解>9

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

ウ：<正解>6

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

エ：<正解>0

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

<問題25の解説>

この容器の容積は

$$(22-1-1)\times(16-1-1)\times(8-1)=20\times14\times7=1960 \text{(cm}^3\text{)}$$

問題26： 2以上の整数は，次の操作①，②を何回かくりかえせば必ず1にすることができる。

操作①　その整数が奇数のときは，その整数に1をたす。

操作②　その整数が偶数のときは，その整数を2でわる。

この操作①，②を，整数が1になるまでくりかえし，1になってからはこれらの操作を行わないものとする。

例えば，6は

$$6 \xrightarrow{\text{操作②}} 3 \xrightarrow{\text{操作①}} 4 \xrightarrow{\text{操作②}} 2 \xrightarrow{\text{操作②}} 1$$

のように，合計4回の操作で1にすることができる。

このとき，次の**問１**～**問3**の[　　]にあてはまる数を答えなさい。

設問1： **問1**　13は合計[　ア　]回の操作で1にすることができる。

ア：＜正解＞6

1　2　3　4　5　6　7　8　9　0

設問2： **問2**　合計5回の操作で1にすることができる整数のうち，もっとも大きい整数は[　イウ　]であり，合計5回の操作で1にすることができる整数は全部で[　エ　]個ある。

イ：<正解>3

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

ウ：<正解>2

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

エ：<正解>5

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

設問3： **問3**　ある整数は合計7回の操作で1にすることができる。
その7回の操作のうち，操作①を1回だけ行うが，1をたすところをまちがえて，1をひいてしまったため，合計6回の操作で1になった。
このような整数は，[　オカ　]である。

オ：<正解>4

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

カ：<正解>8

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

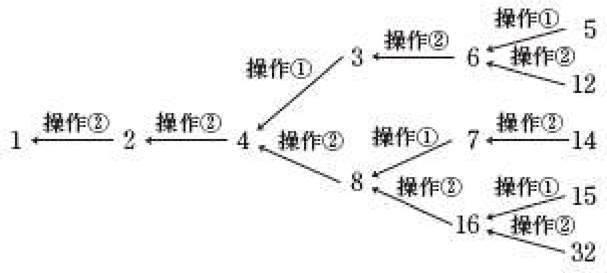
<問題26の解説>

問1

$$13 \xrightarrow{\text{操作①}} 14 \xrightarrow{\text{操作②}} 7 \xrightarrow{\text{操作①}} 8 \xrightarrow{\text{操作②}} 4 \xrightarrow{\text{操作②}} 2 \xrightarrow{\text{操作②}} 1$$

となるから，13は合計6回の操作で1にすることができる。

問2　最後に1にするためには，終わりの3つの数は，必ず1←2←4の数の並びにならなければならない。4の前の数は，操作①によって4になる場合と，操作②によって4になる場合がある。同様に，1つ前の数を考えていくと，次の図のようになる。

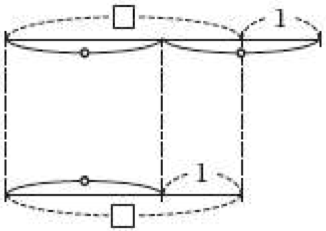



したがって，合計5回の操作で1にすることができる整数のうち，もっとも大きい整数は32であり，合計5回の操作で1にすることができる整数は全部で5個ある。

問3

操作①で1をたすところをまちがえて1をひいてしまった数を□とする。

□から1をひいたことによって操作②の回数が1回少なくなったから，図より□に1をたした数は□から1をひいた数の2倍になる。




よって，□=3であり，3になった後の操作は，操作①をまちがえなければ

$$3 \xrightarrow{\text{操作①}} 4 \xrightarrow{\text{操作②}} 2 \xrightarrow{\text{操作②}} 1$$

となる。

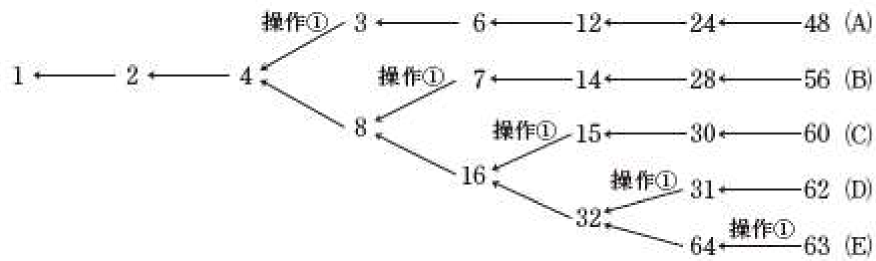
3になる前の4回の操作はいずれも操作②だから

$3 \xleftarrow{\text{操作②}} 6 \xleftarrow{\text{操作②}} 12 \xleftarrow{\text{操作②}} 24 \xleftarrow{\text{操作②}} 48$

したがって，求める整数は48である。

〔別の解き方〕

合計7回の操作で1にすることができる整数のうち，操作①を1回だけ行うものをすべてあげると，次のようになる。




それぞれの場合について，操作①で1をひいたとすると，(B)，(C)，(D)，(E)についてはそれぞれ操作が1回増え，(A)の場合のみ操作が1回減る。

したがって，求める整数は48である。

問題27：　次の問いの[　　　]にあてはまる数を答えなさい。

設問1：

箱に入った定価100円のリンゴを3日間売った。1日目には箱の中の$\frac{1}{3}$のリンゴが，2日目には1日目に残ったリンゴの$\frac{2}{5}$が，どちらも定価で売れた。3日目には定価の4割の値段で売ったところ，残っていたリンゴの6割が売れた。3日目に売れたリンゴの売り上げが720円であったとき，最初に箱に入っていたリンゴの個数は[　アイ　]個である。

ア：＜正解＞7

1　2　3　4　5　6　7　8　9　0

イ：＜正解＞5

1　2　3　4　5　6　7　8　9　0

＜問題27の解説＞

最初に箱に入っていたリンゴ全体を1とすると

1日目に残ったリンゴの個数は全体の$1-\frac{1}{3}=\frac{2}{3}$

2日目に残ったリンゴの個数は全体の$\frac{2}{3}\times\left(1-\frac{2}{5}\right)=\frac{2}{5}$

3日目に売れたリンゴの個数は全体の$\frac{2}{5}\times\frac{6}{10}=\frac{6}{25}$

3日目は定価の4割の値段で売ったから，リンゴ1個の売り値は$100\times\frac{4}{10}=40$（円）。よって，3日目に売れたリンゴの個数は

$720\div 40=18$（個）

18個が最初に箱に入っていたリンゴ全体の$\frac{6}{25}$にあたるから，求める個数は

$$18 \div \frac{6}{25} = 18 \times \frac{25}{6} = 75$$ （個）

問題28： 次の問いの[ ]にあてはまる数を答えなさい。

設問1： 次のように，あるきまりにしたがって，数が並んでいる。
1，1，2，3，3，4，5，5，6，7，7，8，9，9，10，11，……
このとき，左から40番目の数は[ アイ ]であり，「50」は左から[ ウエ ]番目の数である。

ア：<正解>2

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

イ：<正解>7

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

ウ：<正解>7

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

エ：<正解>5

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

<問題28の解説>

この数の列は，1以上の整数が小さい順に，奇(き)数は2個ずつ，偶(ぐう)数は1個ずつ並んでいる。

1，1，2|3，3，4|5，5，6|7，7，8|9，9，10|11，……

この数の列を，上のように，奇数2個と偶数1個，計3個の整数をひとまとまりとして考える。

$40 \div 3 = 13$あまり1だから，左から40番目の数は，左から13番目のまとまりの，次のまとまりの最初の数である。

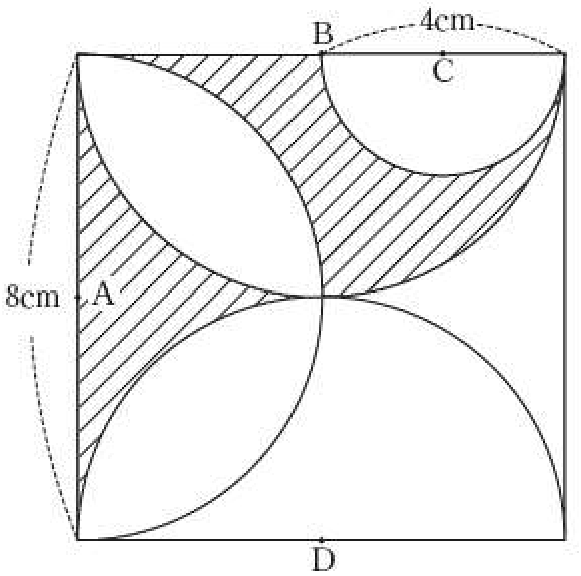
よって，左から40番目の数は，$2 \times 13 + 1 = 27$

また，偶数は左から3番目，6番目，9番目，…，に現れる。

$50 \div 2 = 25$だから，「50」は左から$3 \times 25 = 75$（番目）の数である。

問題29：　次の問いの[　　　]にあてはまる数を答えなさい。

設問1：　下の図のような，ひとつの正方形といくつかの半円を組み合わせた図形がある。点A，B，C，Dはそれぞれの半円の中心を表している。斜(しゃ)線部分の面積は[　アイ　].[　ウ　]$cm^2$である。ただし，円周率は3.14とする。



ア：＜正解＞1

1　2　3　4　5　6　7　8　9　0

イ：＜正解＞6

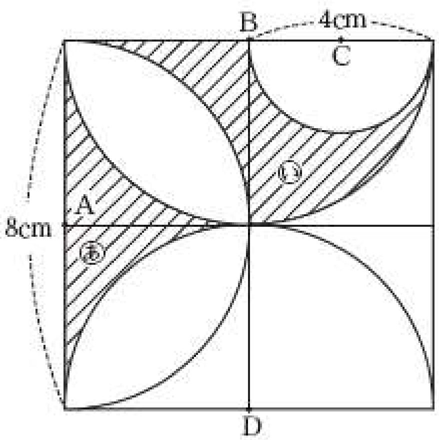
1　2　3　4　5　6　7　8　9　0

ウ：＜正解＞6

1　2　3　4　5　6　7　8　9　0

＜問題29の解説＞

図のように正方形を4等分すると，求める面積は，(あ)の部分の面積3個分と(い)の部分の面積の和である。




半径4cmの円を4等分した図形の面積は

$4 \times 4 \times 3.14 \div 4 = 12.56$ $(\mathrm{cm}^2)$

半径2cmの半円の面積は

$2 \times 2 \times 3.14 \div 2 = 6.28$ (cm$^2$)

よって，(あ)の部分の面積は，1辺の長さが4cmの正方形の面積から，半径4cmの円を4等分した図形の面積をひいた値(あたい)だから

$4 \times 4 - 12.56 = 3.44$ (cm$^2$)

(い)の部分の面積は，半径4cmの円を4等分した図形の面積から，半径2cmの半円の面積をひいた値だから

$12.56 - 6.28 = 6.28$ (cm$^2$)

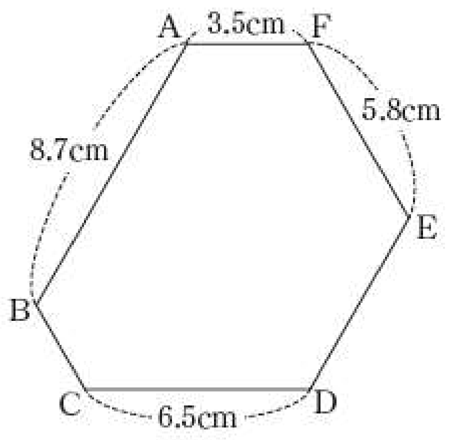
以上より，求める面積は

$3.44 \times 3 + 6.28$

$= 10.32 + 6.28 = 16.6$ (cm$^2$)

問題30：　次の問いの[　　　]にあてはまる数を答えなさい。

設問1：　図は，6つの角の大きさがすべて等しい六角形ABCDEFである。




AB=8.7cm，CD=6.5cm，EF=5.8cm，FA=3.5cmのとき，辺BCの長さと辺DEの長さの和は[　ア　].[　イ　]cmである。

ア：＜正解＞8

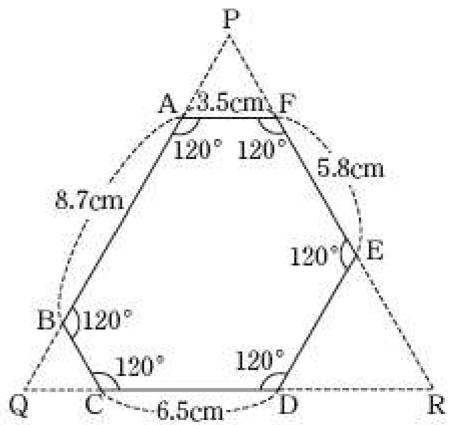
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

イ：＜正解＞5

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

＜問題30の解説＞

六角形の6つの角の大きさの和は$720°$だから，この六角形の1つの角の大きさは$720° \div 6 = 120°$
そこで，辺AB，CD，EFをのばして，図のように大きい三角形PQRをつくると，三角形PQRは正三角形であり，また，三角形PAF，三角形QCB，三角形REDも正三角形である。




よって

$\mathrm{PA} = \mathrm{PF} = \mathrm{FA} = 3.5$cm，$\mathrm{QB} = \mathrm{QC} = \mathrm{BC}$，$\mathrm{RD} = \mathrm{RE} = \mathrm{DE}$

$\mathrm{PB} = \mathrm{PA} + \mathrm{AB} = 3.5 + 8.7 = 12.2$（cm）であり，

$\mathrm{PB}=\mathrm{PQ}-\mathrm{QB}=\mathrm{QR}-\mathrm{QC}=\mathrm{RC}$だから

$\mathrm{RD}=\mathrm{RC}-\mathrm{CD}=12.2-6.5=5.7$(cm)

よって，$\mathrm{DE}=\mathrm{RD}=5.7$cm

また，$\mathrm{PE}=\mathrm{PF}+\mathrm{EF}=3.5+5.8=9.3$（cm）であり，

$\mathrm{PE}=\mathrm{PR}-\mathrm{RE}=\mathrm{QR}-\mathrm{RD}=\mathrm{QD}$だから

$\mathrm{QC}=\mathrm{QD}-\mathrm{CD}=9.3-6.5=2.8$(cm)

よって，$\mathrm{BC}=\mathrm{QC}=2.8$cm

したがって，辺BCの長さと辺DEの長さの和は

$2.8+5.7=8.5$(cm)