4年生 解答と解説

月例テスト第５回
（2019. 10. 4 ～ 6）

予習シリーズ
４年㊦第５回

算 数

解 答

1 (1) 2.03 (2) 1080 (3) 31320 (4) $1\frac{9}{13}$ (5) 7

2 (1)① 6 ② 60 (2) 28 (3) 3 (4) 114
(5) 24 (6) C・B・F・D・E (7) 7

3 (1) 6 (2) B・D

4 (1) 540 (2) 9720

5 (1) 16 (2) 4

6 (1) 40 (2) 30 (3) 20

解 説

2 (1) 右の連除法より，

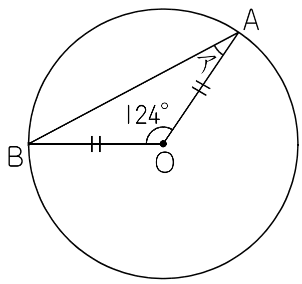
2）12 30
3） 6 15
　　2 5

① ２×３＝６ ……最大公約数

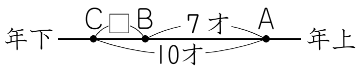
② ２×３×２×５＝60 ……最小公倍数

(2) 三角形ＯＡＢは二等辺三角形ですから，

(180－124)÷２＝28(度)



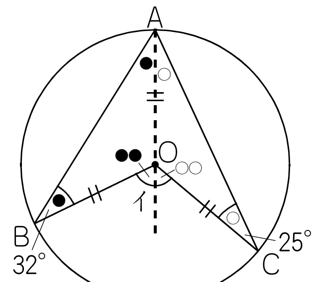
(3) 図にまとめると右のようになり，ＢとＣの年令の差は□です。したがって，



10－７＝３(才)

(4) 右の図のように直線ＡＯをかくと三角形ＯＡＢ，ＯＣＡができ，どちらも二等辺三角形です。さらに直線ＡＯをのばすと，三角形の外角の定理より，角イは角●×２＋角○×２であるとわかります。したがって，角イは，

32×２＋25×２＝114(度)

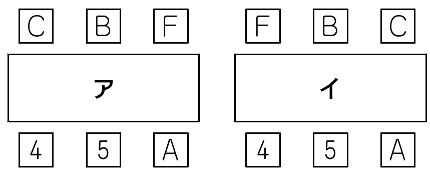


(5) 15＝１×15，３×５ → 15の約数＝１，３，５，15

１＋３＋５＋15＝24 ……約数の和

(6) Ｂ，Ｃ，Ｆの場所は**ア**，**イ**の２通りが考えられますが，「ＣとＤは向き合っている」を満たすのは**ア**の場合です。したがって，４番はＤで，５番は残りのＥですから，

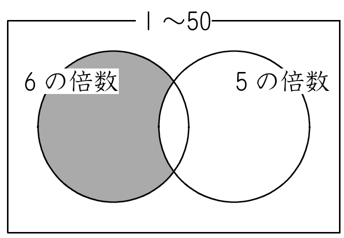
１番：Ｃ，２番：Ｂ，３番：Ｆ，４番：Ｄ，５番：Ｅ



(7) あてはまる数は，６の倍数から６と５の公倍数をのぞいた数(かげの部分)です。６と５の最小公倍数は(６×５＝)30で，50以下の公倍数は30の１個だけですから，

50÷６＝８あまり２ → ８個 ……６の倍数

８－１＝７(個) ……求める個数



3 (1)　対戦表にすると(表１)になり，これは１試合の結果を２つのマスで表しています(**※参照**)。したがって，試合数はななめの線の片側だけをかぞえればよいので，全部で６試合です。

※ア，イはどちらもＡ対Ｂの結果を表し，アはＡの結果，イはＢの結果です。

(2)　わかっている結果を書き入れると(表２)になります。ここで「Ａ，Ｂの勝ち数が同じ」を満たすＡ対Ｂの結果を考えると，次のようにＡ対ＢはＢの勝ちで，さらにＡ対ＤはＡの勝ちと決まります。

Ａの勝ち：この時点でＡは２勝０敗，Ｂは１勝２敗 → ×

Ｂの勝ち：この時点でＡは１勝１敗，Ｂは２勝１敗 → Ａも２勝１敗 → Ａ対ＤはＡの勝ち

ここまでの結果を書き入れると(表３)ですから，「Ｃ，Ｄの勝ち数が同じ」を満たすのは，Ｃ対ＤでＤが勝った場合です。したがって，Ａ対Ｂで勝ったのはＢ，Ｃ対Ｄで勝ったのはＤです。

（表１）

＼	A	B	C	D
A	＼	ア		
B	イ	＼		
C			＼	
D				＼

（表２）

＼	A	B	C	D
A	＼		○	
B		＼	×	○
C	×	○	＼	
D		×		＼

（表３）

＼	A	B	C	D
A	＼	×	○	○
B	○	＼	×	○
C	×	○	＼	
D	×	×		＼

4 (1)　右の連除法(**太字部分**に注意)より，最小公倍数は，

$2\times3\times3\times5\times2\times3=540$

(2)　公倍数は最小公倍数の倍数ですから，10000以下で最も大きい数は，

10000÷540＝18あまり280 → 540×18＝9720

2) 30　36　54
3) 15　18　27
3) 5　**6**　**9**
　　5　2　3

5 (1)　チョコレート(50－２＝)48個とクッキー(65－１＝)64個をぴったり分けることができますから，人数は48と64の公約数です。最大公約数は(２×２×２×２＝)16ですから，最も多い人数は16人です。

(2)　人数は，16の約数であまりの２より大きい数です。

16＝１×16，２×８，４×４ → 16の約数＝１，２，4，8，16

これより，人数は４人，８人，16人ですから，最も少ない人数は４人です。

2) 48　64
2) 24　32
2) 12　16
2) 6　8
　　3　4

6 (1)　360度を９等分したうちの１つ分の大きさですから，

360÷９×１＝40(度)

(2)　右の図の三角形ＯＡＢは二等辺三角形です。したがって，

40×３＝120(度)　　　……角ＢＯＡ

(180－120)÷２＝30(度)　……角イ

(3)　角ウは，角ＯＡＢから角ＯＡＣをひいて求めます。角ＯＡＢは角イと等しく30度で，角ＯＡＣは，図のように二等辺三角形ＯＡＣを作って求めます。したがって，

40×４＝160(度)　　　……角ＣＯＡ

(180－160)÷２＝10(度)　……角ＯＡＣ

30－10＝20(度)　　　……角ウ