希学園 第352回 公開テスト 小５ 算数　2021年９月12日実施 模範解答 制限時間40分

1

(1)	1380	(2)	㋐ 14.0 ㋑ 0.1	(3)	$2\frac{1}{6}$
(4)	76	(5)	1	(6)	180
(7)	4800	(8)	1.37 (km)	(9)	1840 (dL)
(10)	㋐ 2 (時間) ㋑ 40 (分) ㋒ 11 (秒)				

(2)(10)；各完答

2

(1)	12	(2)	51	(3)	48

3

(1)	16 個	(2)	100 個	(3)	13 個

4

(1)	100 ㎠	(2)	81 ㎠	(3)	441 ㎠

5

(1)	28 枚	(2)	60 枚	(3)	49 枚

6

(1)	60 通り	(2)	10 通り	(3)	30 通り

（配点）各４点×25

1(5)　218－{171÷(78－69)＋12}×７
＝218－(171÷９＋12)×７＝218－31×７＝218－217＝1

(6)　{(□÷５－26)×７－38}×13－48＝368
{(□÷５－26)×７－38}×13＝368＋48＝416
(□÷５－26)×７－38＝416÷13＝32
(□÷５－26)×７＝32＋38＝70
□÷５－26＝70÷７＝10
□÷５＝10＋26＝36
□＝36×５＝180

(7)　43×19＋29×43＋48×57＝43×(19＋29)＋48×57
＝43×48＋48×57＝48×(43＋57)＝48×100＝4800

(8)　306000cm÷18＋0.004m×300000
＝17000cm＋1200m＝0.17km＋1.2km＝1.37km

(9)　12000cm³×16－0.008m³
＝192000cm³－80dL＝1920dL－80dL＝1840dL

(10)　７時間34分15秒÷５＋１時間９分20秒
＝５時間150分255秒÷５＋１時間９分20秒
＝１時間30分51秒＋１時間９分20秒＝２時間40分11秒

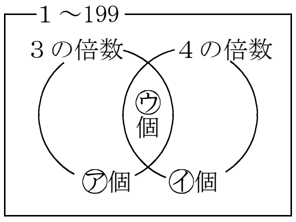
2　□番目の組は(□，□＋２，□＋４)となる。

(1)　10番目の組は，(10，12，14)

(2)　15番目の組は，(15，17，19)
よって，15＋17＋19＝51

(3)　各組の真ん中にある整数は，その組の平均となる。
真ん中×３＝150より，真ん中の整数は50。
よって，１番左の整数は，50－２＝48

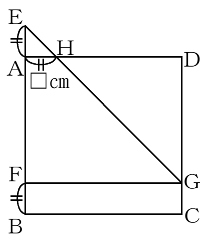
3(1)　㋐；199÷３＝66(個)余り１
㋑；199÷４＝49(個)余り３
㋒；199÷12＝16(個)余り７



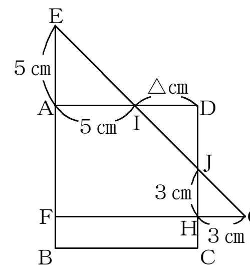
(2)　(1)より，199－(66＋49－16)
＝100(個)

(3)　12の倍数のうち，５の倍数を除く。
LCM(12，５)＝60の倍数を除く。
60の倍数；199÷60＝３(個)余り19
よって，16－３＝13(個)

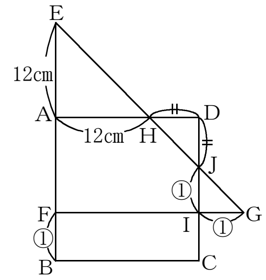
4(1)　ＥＦ＝ＦＧ＝正方形の１辺より，
ＥＡ＝ＦＢ
□×□÷２＝２より，□＝２
よって，ＥＡ＝ＦＢ＝２(cm)
ＦＧ＝20÷２＝10(cm)
正方形の面積は，10×10＝100(cm²)



(2)　長方形ＡＦＨＤと直角二等辺三角形ＥＦＧは，五角形ＡＦＨＪＩが共通なので，差の９cm²は三角形ＥＡＩと三角形ＪＨＧの面積の和と三角形ＪＤＩの面積の差になる。三角形ＪＤＩの面積は，
５×５÷２＋３×３÷２－９＝８(cm²)
△×△÷２＝８より，△＝４(cm)
正方形の１辺は，５＋４＝９(cm)
よって，９×９＝81(cm²)



(3)　わかる長さの条件をかきこむと右の図のようになる。
ＦＢ＝ＩＧ＝ＩＪ＝①(cm)とすると，
ＣＪ＝②(cm)
ＡＨ＋ＨＤ＝ＣＪ＋ＪＤ，ＨＤ＝ＪＤ
より，ＡＨ＝ＣＪ　→　②＝12(cm)
①＝６(cm)
正方形の１辺の長さは，126÷６＝21(cm)
よって，正方形の面積は，21×21＝441(cm²)



5(1)　裏向きの50円玉と表向きの10円玉の枚数は同じなので，
1120÷(50－10)＝28(枚)

(2)　表向きの50円玉と100円玉の合計枚数は，100－28＝72(枚)
合計金額は，5880－10×28＝5600(円)より，つるかめ算。
(100×72－5600)÷(100－50)＝32(枚)
裏向きの50円玉は28枚なので，28＋32＝60(枚)

(3)　裏向きの10円玉と100円玉を全て表向きにしたときに増える金額は，3320－50×28＝1920(円)
10×□＋100×△＝1920で，□＋△を最小にするには，△をなるべく大きくすればよいので，□＝２，△＝19となる。
よって，裏向きの硬貨は，２＋28＋19＝49(枚)

6(1)　Ａから順に線を引くと，ＡはＤ，Ｅ，Ｆ，Ｇ，Ｈの５通り，Ｂは残りの４通り，Ｃはさらに残りの３通り。
よって，５×４×３＝60(通り)

(2)　Ａ－ＤとＢ－Ｅのとき，Ｃ－Ｆ，Ｇ，Ｈの３通り。
Ａ－ＤとＢ－Ｆのとき，Ｃ－Ｇ，Ｈの２通り。
Ａ－ＤとＢ－Ｇのとき，Ｃ－Ｈの１通り。
Ａ－ＥとＢ－Ｆのとき，Ｃ－Ｇ，Ｈの２通り。
Ａ－ＥとＢ－Ｇのとき，Ｃ－Ｈの１通り。
Ａ－ＦとＢ－Ｇのとき，Ｃ－Ｈの１通り。
よって，３＋２＋１＋２＋１＋１＝10(通り)

(3)　Ａからの線とＣからの線が交われば，真ん中のＢからの線は必ず他の線と交わる。また，Ａからの線とＣからの線が交わらなければ，Ｂからの線が両方と交わることはできないので，題意を満たすことはない。よって，Ａからの線とＣからの線の交わり方を調べればよい。
Ａ－ＥとＣ－Ｄ
Ａ－ＦとＣ－Ｄ，Ｅ
Ａ－ＧとＣ－Ｄ，Ｅ，Ｆ
Ａ－ＨとＣ－Ｄ，Ｅ，Ｆ，Ｇ
} 10通り
それぞれに対して，Ｂからの線は残りの３点どれと結んでもいいので，
10×３＝30(通り)

(配点)　各４点×25