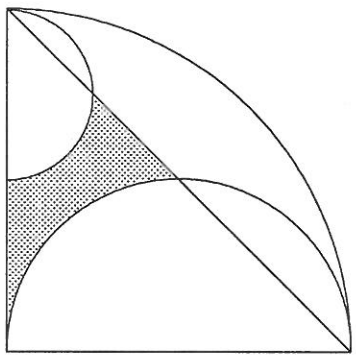
2019年度　女子学院中学校入学試験問題　（算数1）

＜注意＞計算は右のあいているところにしなさい。円周率は 3.14 として計算しなさい。

1．　次の□にあてはまる数を入れなさい。

（1）$\left(\frac{7}{37}+\frac{2}{185}\right)\times\left(0.5-0.18\div1\frac{2}{25}-\frac{1}{673}\right)=$ □

（2）図のように，半径 8cm，中心角 90°のおうぎ形の中に半径 4cm の半円と，半径 2cm の半円があります。



影（かげ）をつけた部分の面積は □ cm^2 です。

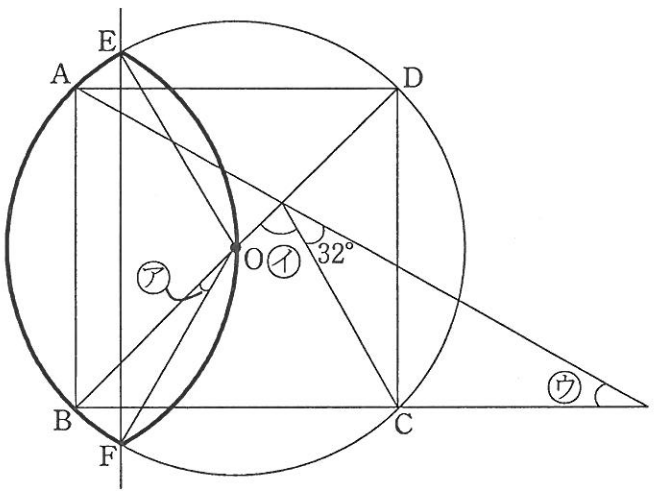
（3）ある数 X の逆数を，[X] で表すとします。たとえば，$[3]=\frac{1}{3}$，$[0.25]=4$ です。

① $\frac{1}{1-[A]}=3$　　② $\frac{1}{1+\frac{1}{1-[6]}}=B$

A は，□　　B は，□

（4）図の四角形 ABCD は正方形で，点 O は円の中心です。辺 AB と直線 EF は平行です。

太線の図形は，直線 EF を対称（しょう）の軸（じく）とした線対称な図形です。



角㋐は □ 度

角㋑は □ 度

角㋒は □ 度

（5）青，赤，白の 3 つの円柱の形をした積み木があります。底面積は 3 つとも同じです。

赤の高さは白より 5cm 高く，青の上に白をのせたものと赤の高さの差は，青の高さの $\frac{3}{5}$ です。青の高さは □ cm または □ cm です。

得点	1

受験番号（　　）　氏名［　　］

2019年度　女子学院中学校入学試験問題　（算数2）

得点	2

２．　図１のように，半径１cm の円をＡからＤまで太線に沿ってすべらないように転がしました。

ただし，AB＝5 cm，CD＝5 cm，Ｂから Ｃの曲線は半径４cm の円の円周の一部です。

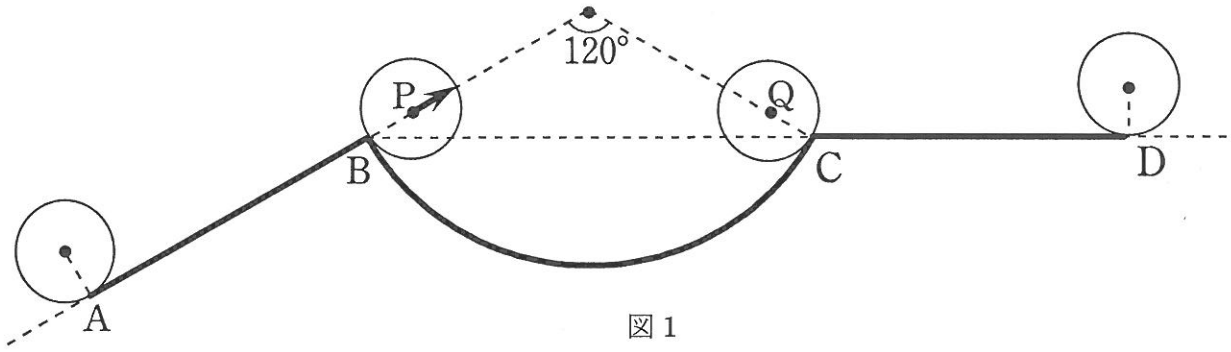


図１

（１）円の中心が動いてできる線の長さを求めなさい。ただし，答えは小数第２位を四捨五入しなさい。

式：

答え　　cm

（２）円の中心がＰにきたとき，図１のように円に矢印をかきました。

円の中心がＱにきたときの矢印を図２にかきこみなさい。

また，矢印と点線との角度もかきこみなさい。

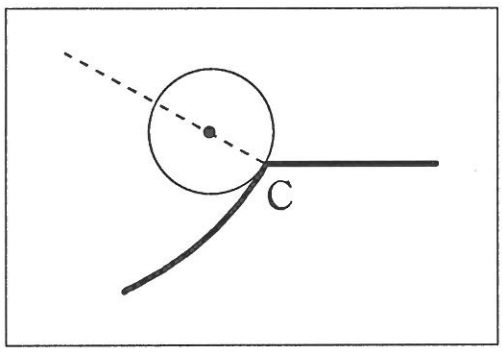


図２

３．　図１のように，厚紙に同じ大きさの 12 個の正方形をかいて，１ ～ 12 の数を入れました。この厚紙の必要のない部分を切り取って立方体の展開図を作ります。

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12

図１

（１）$\boxed{12}$ を使ってできる展開図は全部で何通りですか。

答え　　通り

（２）展開図にかかれている数の和が一番小さいものを１つ作ります。

使う数を図２に○で囲みなさい。

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12

図２

得点	3

小　計

受験番号（　　）　　氏名［　　］

2019年度　女子学院中学校入学試験問題　（算数3）

４，　５，　６の各問いについて□にあてはまる数を入れなさい。

４．　今，時計の長針は文字盤(ばん)の１～12のいずれかの数ちょうどを指していて，

今から $56\frac{4}{11}$ 分後に，長針と短針のつくる角が180°になります。

今，長針と短針のつくる角は □ 度で，

時刻は 午前 □ 時 □ 分です。

５．　ある菓(か)子を箱につめて売ります。1箱12個入りは1500円で，15個入りは1800円です。12個入りだけにすると菓子は6個余り，15個入りだけにすると菓子は9個余ります。それぞれの場合で箱入りの菓子がすべて売れたとき，売り上げの差は4500円になります。菓子は全部で □ 個あり，

売り上げが最大になるのは，12個入りを □ 箱と

15個入りを □ 箱にして売ったときです。

６．　クラス対抗(こう)の球技会が行われます。バスケットボール，ドッジボール，サッカー，卓(たっ)球の4つの競技で，1人1つまたは2つの競技に出場します。あるクラスの生徒の出場は次の通りです。

（ア）サッカーと卓球の両方に出場する生徒はいません。

（イ）2つに出場する生徒は，9人です。

（ウ）バスケットボールとドッジボールの両方に出場する生徒の人数は，バスケットボールに出場する人数の $\frac{1}{5}$，ドッジボールに出場する人数の $\frac{1}{4}$ です。

（エ）バスケットボールに出場しない生徒は，20人です。

（オ）バスケットボール，サッカー，卓球のうち，2つに出場する生徒は，ドッジボールのみに出場する生徒より3人少ないです。

バスケットボールとドッジボールの両方に出場する生徒は □ 人，

サッカーまたは卓球に出場する生徒は □ 人，

このクラスの人数は □ 人です。

得点	4・5・6

合　計

受験番号（　　）　氏名［　　］