19 早稲田 1回

2019年度第1回入学試験問題

算　　数

「始め」の合図があるまでは問題を開いてはいけません。

注　意

1. 「始め」という合図で始め，「やめ」という合図で，すぐに鉛筆をおきなさい。
2. 問題は２ページから７ページまでです。
3. 解答用紙は問題冊子にはさまれています。
4. 初めに，解答用紙に受験番号，氏名を記入しなさい。
5. 答はすべて解答用紙に記入しなさい。
6. 質問や用があるときは静かに手をあげなさい。
7. 定規，コンパス，および計算機（時計についているものも含む）類の使用は認めません。

〔1〕　次の問いに答えなさい。

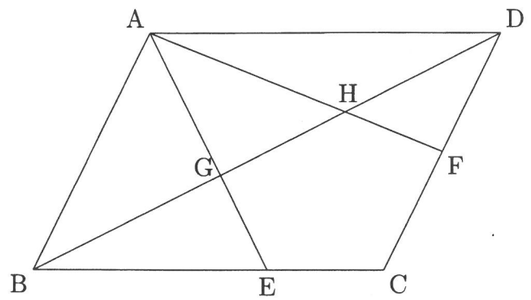
（1）　$\frac{5080}{5207}$ を最も簡単な分数にしなさい。

（2）　2つの容器A，Bに同じ量の水を入れたところ，Aには容積の $\frac{4}{5}$，Bには容積の $\frac{3}{4}$ だけ入りました。その後，Aがいっぱいになるまで Bの水を Aに移すと，Bには18L残りました。Bの容積は何Lですか。

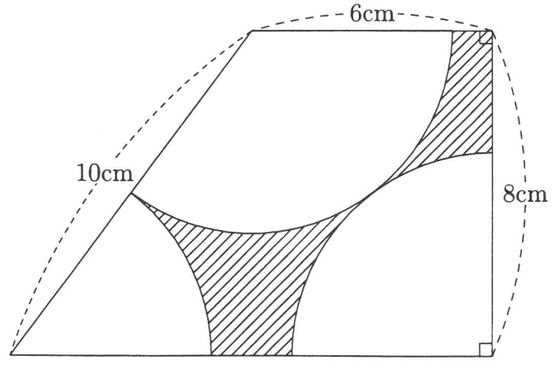
（3）　中学生（12才～15才）の太郎君とお父さんの年令の和は，現在と18年後では十の位の数字と一の位の数字が入れ替わります。また，現在から18年後に初めて太郎君の年令の2倍がお父さんの年令を上回ります。お父さんは現在何才ですか。

〔2〕　次の問いに答えなさい。ただし，円周率は3.14とします。

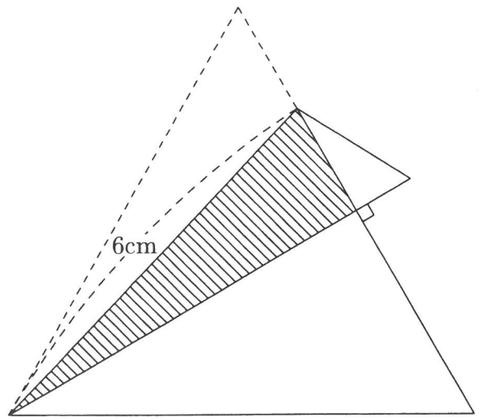
（1）　図の四角形ABCDは，対角線BDの長さが12 cmの平行四辺形で，点Eは辺BCを2：1に分ける点，点Fは辺CDの真ん中の点です。GHの長さは何cmですか。



（2）　図の斜線部分は，台形から半径が同じおうぎ形3つを取り除いたものです。斜線部分の面積は何 cm^2 ですか。



（3）　図のように正三角形の紙を折りました。紙が重なっている斜線部分の面積は何 cm^2 ですか。



〔3〕　あるお店のおにぎりは，シャケが1個100円で，イクラ1個はタラコ1個より40円高く売られています。6500円で，おつりのないように45個のおにぎりを買うとき，次の問いに答えなさい。

（1）　シャケを10個と，イクラとタラコを合わせて35個買おうとしたところ，200円足りません。しかし，イクラとタラコの個数を入れ替えると，ちょうど6500円で買うことができます。タラコ1個は何円ですか。

（2）　できるだけ多くタラコを買うとすると，タラコは何個買えますか。ただし，どのおにぎりも1個以上は買うものとします。

（3）　6500円で買ったおにぎりのうち，タラコ1個を落としてしまいました。代わりにどれかのおにぎりを1個もらって加えたところ，シャケ，イクラ，タラコはどれも3等分できる個数になりました。

このようなおにぎりの個数の組み合わせとして考えられるものは何通りかありますが，最初に買ったシャケの個数が最も多いのは，シャケを何個買ったときですか。

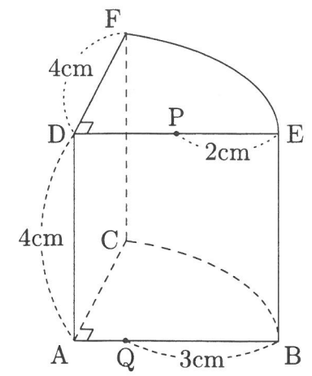
〔4〕　兄と弟は同時に学校を出発して，それぞれ一定の速さで家へ向かいました。兄は1800歩あるいて家に着きましたが，急に雨が降ってきたため，かさを持ってすぐに同じ速さで弟を迎えに行きました。兄は200歩あるいたところで弟と出会い，その後，弟の速さに合わせて一緒に家に帰りました。兄が弟を迎えに行ってから家に戻るまでに4分かかりました。弟の歩数は1分間に96歩であり，兄の歩幅(はば)は弟の歩幅よりも4cm長いです。次の問いに答えなさい。

（1）　学校を出発したときの兄の速さは，弟の速さの何倍ですか。

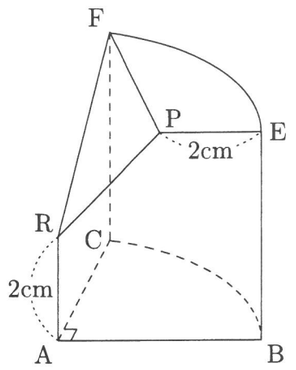
（2）　兄は学校から家まであるくのに何分かかりましたか。

（3）　兄の歩幅は何cmですか。

〔5〕　図の立体アは，円柱の $\frac{1}{4}$ です。次の問いに答えなさい。ただし，円周率は3.14とします。



立体ア



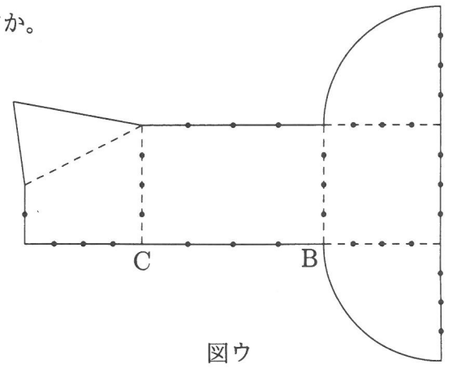
立体イ

（1）　立体アを3つの点F，P，Qを通る平面で切り分けました。このとき，点Eを含む方の立体の体積は何 cm^3 ですか。

（2）　立体アの辺ADの真ん中の点をRとして，立体アを3つの点F，P，Rを通る平面で切り分けました。このとき，点Eを含む方の立体をイとします。

①　次郎君は，紙を切って立体イの展開図を作ろうとして，図ウの状態まで切りました。展開図を完成させるには，さらにどこを切ればよいですか。切る線を解答らんの図に**太線**でかき入れなさい。ただし，辺上の点は，各辺を等分したものです。

②　立体イの表面積は何 cm^2 ですか。



図ウ

【　以　下　余　白　】

2019年度 第１回	算　数	受験番号		氏名	

[1]

(1)		(2)	L	(3)	才

[2]

(1)	cm	(2)	cm^2	(3)	cm^2

[3]

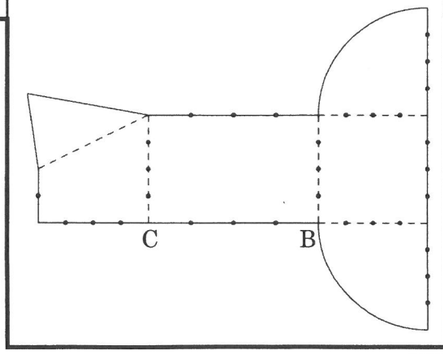
(1)	円	(2)	個	(3)	個

[4]

(1)	倍	(2)	分	(3)	cm

[5]

(1)	cm^3	(2)	①	②	cm^2



合計	