共立女子第二中学校

２０２１年度

入学試験問題（２回 AM）

【　算　数　】

試験時間 50 分

【　注　意　】

1　試験開始の合図があるまで，中を見てはいけません。
2　問題は全部で 6 ページです。試験中によごれや不足しているページに気づいた場合は，手をあげて監督（かんとく）の先生を呼んでください。
3　解答はすべて解答用紙にはっきりと記入し，解答用紙だけを提出してください。
4　円周率は 3.14 として計算しなさい。

1． 次の各問いに答えなさい。

(1)　$30-24\div(1+5)\times2$　を計算しなさい。

(2)　$7.8\div3-0.6\times4$　を計算しなさい。

(3)　$\frac{5}{12}+\frac{14}{15}\times\frac{10}{21}-\frac{1}{3}$　を計算しなさい。

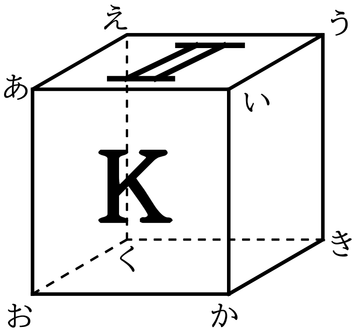
(4)　□にあてはまる数を求めなさい。

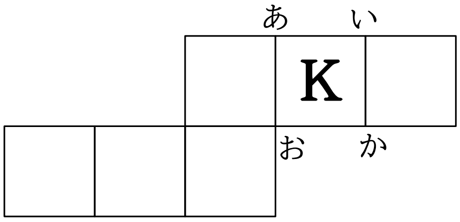
$5+(\square\div3-7)\times4=13$

(5)　イギリスの通貨(つうか)1ポンドは135円とします。このとき，20ポンドを27人で均等に分けると，ひとり当たりの金額は何円になりますか。

(6)　食塩水960 g に食塩40 g を加えると，8.8 % の食塩水になりました。食塩を加える前の食塩水の濃度は何 % ですか。

(7)　下の図のような立方体があります。「Ⅱ」を正しい向きで展開図に書きこみなさい。





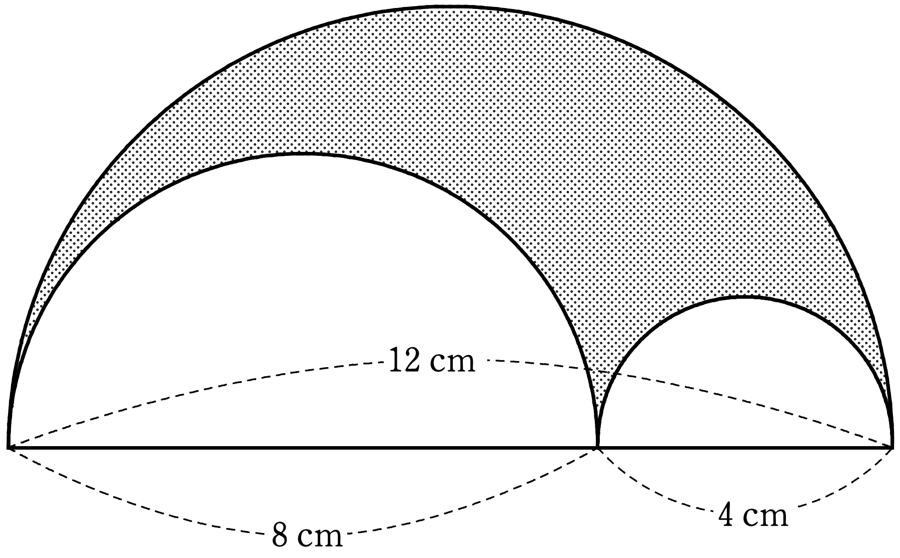
(8)　税込み金額が 668 円のファイルを 25 % 引きで買いました。いくらで買いましたか。

(9)　4，5，6 のいずれでわっても 3 余る数で，200 にもっとも近い数はいくつですか。

(10)　2，0，2，1 の数がひとつずつ書かれた 4 枚のカードの並べ方は全部で何通りありますか。

2． 下の図は，直径の長さがそれぞれ 12 cm，8 cm，4 cm の半円を組み合わせた図形に色を付けたものです。このとき，次の各問いに答えなさい。

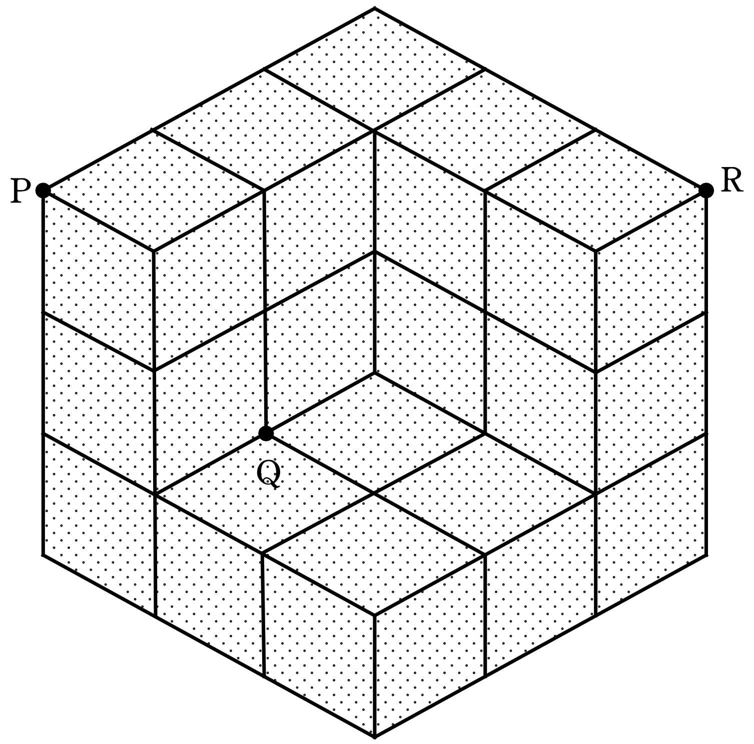
（円周率は 3.14 とします）



(1) 色がついている部分の面積を求めなさい。

(2) 色がついている部分の周の長さを求めなさい。

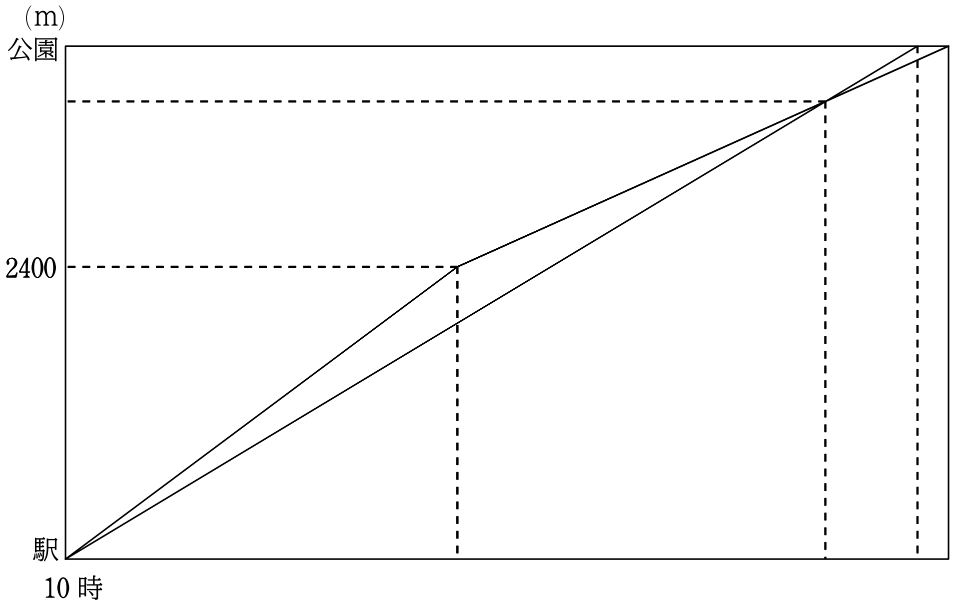
３．下の図は，1辺の長さが1cmの立方体をすき間なく積み重ねたものです。このとき，次の各問いに答えなさい。



(1)　この立体の表面積を求めなさい。

(2)　3つの点P，点Q，点Rを通る平面でこの立体を切断したとき，切断面の奥にできる立体の体積を求めなさい。

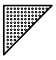
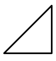
４． 共子さんと立子さんは，10 時ちょうどに駅を出発して公園に向かいました。共子さんははじめ分速 150 m で走っていましたが，つかれてしまったので駅から 2400 m の地点からは分速 90 m で歩きました。立子さんははじめからずっと分速 120 m で走り，公園には共子さんより 1 分早く着きました。グラフはそのときの共子さんと立子さんの様子を表したものです。このとき，次の各問いに答えなさい。

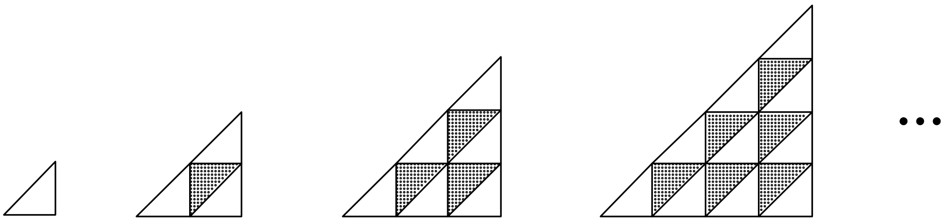


(1) 共子さんが駅から 2400 m の地点に着くのは，何時何分ですか。

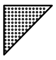
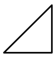
(2) 立子さんが共子さんを追いぬくのは，駅から何 m の地点ですか。

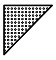
(3) 駅から公園までは何 m ありますか。

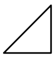
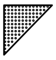
5． 下の図は，2 種類の三角形  と  をある規則にしたがって並べた図です。このとき，次の各問いに答えなさい。



1 番目　2 番目　3 番目　4 番目

(1)　7 番目の図では，2 種類の三角形  と  の個数は全部で何個ですか。

(2)　9 番目の図では，三角形  の個数は全部で何個ですか。

(3)　三角形  の個数が，三角形  の個数より 15 個多くなるのは何番目の図ですか。