

〔 1 〕 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) $\left(\frac{7}{3} - \frac{1}{2}\right) \times \frac{5}{4} - \left(\frac{9}{8} + \frac{1}{6}\right) =$

(2) $1.23 \times 14 + 2.46 \times 16 + 3.69 \times 18 =$

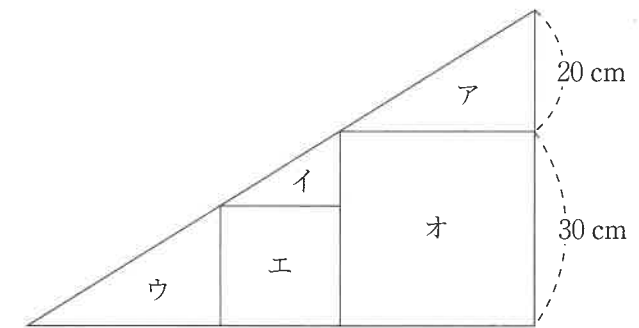
(3) $\left\{3.2 \times \left(\frac{1}{4} + \right) - 0.2\right\} \times \frac{1}{3} = 3$

(4) $2021 \times 3.018 - 2020 \times 2.018 + 2021 \times 365 - 2020 \times 366 =$

〔 2 〕 次の問いに答えなさい。

- (1) ある量の水とある量の食塩を混ぜて、濃さが3%の食塩水120 gを作りました。このときに使ったのと同じ量の食塩を使って150 gの食塩水を作ると濃さは何%になるかを答えなさい。

- (2) 下の図のように、直角三角形の中に正方形エ、オを2つ入れると、直角三角形ア、イ、ウができました。このとき、アとイとウの面積の合計は何 cm^2 かを答えなさい。



- (3) 赤、青、黄の3色のおはじきがたくさんあり、この中から3個のおはじきを選びます。1つも選ばない色があってもよいとすると、全部で選び方は何通りあるかを答えなさい。ただし、選ぶ順番は問わないものとします。

〔3〕 今年（2020年）東京で行われる夏季オリンピック・パラリンピックを心待ちにしているたろう君とはなこさんの会話を読んで、あとの問いに答えなさい。

たろう「今年の7月から始まる東京オリンピックは第32回の大会なんだって。」
はなこ「オリンピックは4年ごとに開催されるから、第1回の大会は（①）年に行われたのね。」

たろう「そう、ギリシャのアテネで行われたんだ。東京では、1964年にも開催されているんだよ。」

はなこ「それじゃ、そのときの開催は、第（②）回の大会ということね。」

たろう「そうだね。ところでパラリンピックは、1960年のローマ大会から始まったんだって。ということは、今年の東京大会は第（③）回だね。」

はなこ「今年の干支はねずみだけど、1964年の東京オリンピック・パラリンピックのときの干支は何だったかわかる？」

たろう「干支は、『ねずみ、うし、とら、うさぎ、たつ、へび、うま、ひつじ、さる、とり、いぬ、いのしし』の順で、12種類あるから、（ア）だね。」

はなこ「そうか、干支が12種類なら、夏季オリンピック・パラリンピックが開かれるときの干支はかならず（ア）か（イ）か（ウ）なんだね。」

たろう「たしかにそうだね。」

はなこ「そういえば、2年前の2018年に韓国の平昌で冬季オリンピックがあったわね。あれは第23回の冬季オリンピックだったの。」

たろう「じゃ、第1回の冬季オリンピックは（④）年だね。」

はなこ「そう思うでしょ。でも、今のように夏季オリンピックと2年ずれて行われるようになったのは、1994年のリレハンメル大会からで、1992年のアルベールビル大会までは夏季オリンピックと同じ年に行われていたの。それに1940年と1944年は色々あって中止になって、回数には数えられていないの。」

たろう「えー！じゃあ冬季オリンピックの第1回って何年なの？」

はなこ「計算がちょっとめんどうだけど、（A）年ね。フランスで行われたのよ。」

（1） 文章中の（①）から（④）にあてはまる数をそれぞれ答えなさい。

ただし、この（1）の問題に限り、夏季オリンピック、冬季オリンピック、パラリンピックはそれぞれ4年ごとに行われるものとします。また、夏季オリンピックも実際には1916年、1940年、1944年が中止になっていますが、すべて回数に数えるものとします。

（2） 文章中の（ア）から（ウ）にあてはまる干支を、文章中の『 』の中から選び、それぞれ答えなさい。

（3） 文章中の（A）にあてはまる数を答えなさい。

〔 4 〕 カラーと白黒のどちらかを選んで印刷できるプリンター A と白黒しか印刷できないプリンター B があります。プリンター A はカラーで印刷すると 1 枚あたり 3 秒かかり、白黒で印刷すると 1 枚あたり 2 秒かかります。プリンター B は白黒印刷 1 枚あたり 1 秒で印刷することができます。また、プリンター A のカラー印刷は 1 枚あたり 10 円、白黒印刷は 1 枚あたり 5 円かかり、プリンター B の白黒印刷は 1 枚あたり 1 円かかります。200 枚のカラー印刷と、900 枚の白黒印刷をするとき、次の問いに答えなさい。ただし、プリンター A とプリンター B は同時に使えるものとします。

(1) 最短で何分何秒で印刷することができるかを答えなさい。

(2) 印刷に使えるお金が 3000 円のと看、最短で何分何秒で印刷することができるかを答えなさい。

(3) プリンター A とプリンター B で同時に印刷を始めましたが、印刷をしている途中でプリンター A が故障しました。修理をして再び印刷を開始すると、A と B は同時に印刷を終了し、印刷の費用は 3164 円かかりました。このとき、プリンター A が故障して止まっていた時間は何分何秒かを答えなさい。

〔 5 〕 円の形をした池の周りを、すぐる君とゆうた君の 2 人がそれぞれ 5 周走るトレーニングをしました。

すぐる君のトレーニングは次のようなものでした。

「1 周目は秒速 5 m で 1 周の距離の $\frac{3}{4}$ を走ったあと、残りの距離を分速 150 m で走りました。2 周目と 5 周目は 1 周目と同じです。3 周目と 4 周目は 1 周の距離を秒速 2.5 m で走りました。また、1 周目、2 周目、5 周目にかかった時間はどれも 110 秒で、5 周とも時計回りの反対の向きに走りました。」

ゆうた君のトレーニングは次のようなものでした。

「1 周目は秒速 6 m で 50 秒走ったあと、残りの距離を秒速 2 m で走りました。2 周目と 3 周目は 1 周目と同じです。4 周目は 1 周の距離を分速 120 m で走って、5 周目は秒速 6 m で 58 秒走って残りの距離を秒速 2 m で走りました。1 周目から 4 周目までは時計回りに走りましたが、5 周目は時計回りの反対の向きに走りました。」

トレーニングは、2 人が同時に同じ場所から始めたものとして、次の問いに答えなさい。

(1) この池の周りは 1 周何 m あるかを答えなさい。

(2) トレーニングを始めて 2 人が最初に出会ったのは、トレーニングを開始してから何秒後かを答えなさい。

(3) ゆうた君が 3 周目を走り終えるまでに、ゆうた君はすぐる君と何回出会うかを答えなさい。

「次ページに続く」

(4) ゆうた君が4周目を走り終えたのは、トレーニングを開始してから何分何秒後かを答えなさい。

(5) ゆうた君が5周目を走り出したとき、少し前方に同じ方向に走っているすぐる君の姿が見えました。ゆうた君は途中ですぐる君を追い抜きましたが、途中で再び追い抜かれました。ゆうた君がすぐる君を追い抜いてから、追い抜かれるまでの時間は何秒かを答えなさい。

[illegible]

(1)	(2)
(3)	(4)

(1)	(2)
%	cm ²
(3)	
通り	

(1) ①	(1) ②	(1) ③	(1) ④
(2) ア	(2) イ	(2) ウ	(3) A

(1)	(2)	(3)
分 秒	分 秒	分 秒

(1)	(2)	(3)
m	秒後	回
(4)	(5)	
分 秒後	秒	

合 計	
--------	--