

【問1】 65枚の10円玉を3組の兄弟で分けることになった。3組の兄弟のそれぞれの兄であるA, B, Cがもらった枚数の合計は48枚で、CはAより4枚多く、BはCより4枚多かった。弟たち3人X, Y, Zがもらった枚数は、Xが自分の兄の $\frac{1}{2}$ 、Yが自分の兄の $\frac{1}{3}$ 、Zが自分の兄の $\frac{1}{4}$ であった。このとき、Cとその弟がもらった金額の合計として正しいのは次のうちどれか。 【地上13年度】 114\_2

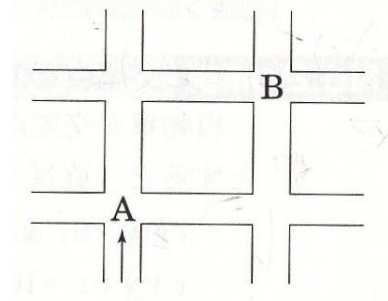
- 1 200円
- 2 240円
- 3 280円
- 4 320円
- 5 360円

【問2】 ある映画館の入場券は、大人券1,000円、子供券500円、大人と子供のセット割引券1,300円の3種類である。ある日の入場券の販売額の合計が100,500円であり、販売枚数は、子供券が大人券の半分より2枚少なく、大人券、大人と子供のセット割引券、子供券の順に多かったとき、販売された子供券の枚数として、正しいのはどれか。 【地上14年度】 139\_9

- 1 19枚
- 2 21枚
- 3 23枚
- 4 25枚
- 5 27枚

【問3】 図のような道路があり、4つの交差点とも、通過する自動車のうち、直進、左折、右折するものの割合はそれぞれ一定であり、直進するものの割合が最も高い。また、この割合はどの交差点も同じである。今、矢印の方向から交差点Aに入ってきた自動車のうち、交差点Bに至ったものの割合が16%であったとすると、次の記述のうち確実であるのはどれか。ただし、自動車がAからBまで進むときは最短経路で進むものとし、また途中でUターンはしないものとする。 【国Ⅱ元年度】新\_141

- 1 交差点を直進する自動車の割合は80%である。
- 2 交差点を直進する自動車の割合は50%である。
- 3 交差点を左折する自動車の割合は40%である。
- 4 交差点を右折する自動車の割合は20%である。
- 5 交差点を右折する自動車の割合は8%である。



【問4】 1,000円の金額のA商品券と500円の高額のB商品券の合計100枚を結婚祝いのお返しとして職場の同僚に配ることにした。A商品券は、1人に2枚ずつ配ると4枚不足する。B商品券は、1人に4枚ずつ配ると不足し、1人に3枚ずつ配ると、少なくとも半数の同僚には4枚目のB商品券を配ることができる。以上から判断して、A商品券とB商品券の合計100枚の金額として正しいのは、次のうちどれか。

【地上6年度】152\_6

- 1 66,000円
- 2 67,000円
- 3 68,000円
- 4 69,000円
- 5 70,000円

【問5】 両親と3姉妹の5人家族がいる。両親の年齢の和は、現在は3姉妹の年齢の和の3倍であるが、6年後には3姉妹の年齢の和の2倍になる。また、4年前には父親と三女の年齢の和が、母親、長女及び次女の年齢の和と等しかったとすると、現在の母親、長女及び次女の年齢の和はどれか。 【地上18年度】162\_3

- 1 43
- 2 44
- 3 46
- 4 48
- 5 50

【問6】 ある学校でマラソン大会を実施した。今、生徒の完走時間について次のア～オのことがわかっているとき、完走時間が1時間以上の生徒は何人か。

ア：全生徒の完走時間の平均は71分であった。

イ：完走時間が40分未満の生徒は全体の10%であり、その完走時間の平均は20分であった。

ウ：完走時間が40分以上1時間未満の生徒は120人おり、その完走時間の平均は54分であった。

エ：完走時間が1時間以上1時間30分未満の生徒の完走時間の平均は、87分であった。

オ：完走時間が1時間30分以上の生徒は全体の30%であり、その完走時間の平均は100分であった。 【地上14年度】167\_8

- 1 150人
- 2 160人
- 3 170人
- 4 180人
- 5 190人

【問7】 Aは自分の家から坂道を800m登った先にあるBの家に荷物を届けることになった。まず、Aが荷物を持って自分の家を出てBの家に向かうと同時にBも自分の家を出て荷物を受け取りに向かった。AはBと出会ったところでBに荷物を渡し、そこから2人は同時にそれぞれの自宅に戻った。再び2人が戻るとすぐに自分の家を出てAが荷物を運んだところ、2人はAの家から500mの所で出会った。A、Bはそれぞれ一定の速さで歩き、坂の上り下り、荷物のあるなしによって速さが変わらないとすると、AとBの歩く速さの比として正しいのは次のうちどれか。【市役所13年度】186\_3

- 1 3 : 2
- 2 8 : 5
- 3 5 : 3
- 4 7 : 4
- 5 9 : 5

【問8】 果汁10%のオレンジジュースがある。これに天然水を加え、果汁6%のオレンジジュースにした。次に、果汁4%のオレンジジュースを500g加えたところ、果汁5%のオレンジジュースになった。天然水を加える前のオレンジジュースは、何gあったか。【地上15年度】239\_2

- 1 210 g
- 2 240 g
- 3 270 g
- 4 300 g
- 5 330 g

【問9】 Aは自宅が古くなったので、B及びCの2人を雇ってリフォームを行った。B及びCに支払う1日当たりの賃金はそれぞれ3万円と2万円で、2人に支払った賃金の合計は160万円になった。また、この仕事をBが1人ですべて行くと50日かかり、Cが1人ですべて行くと100日かかるという。この場合、Bの作業日数はCのその何倍であったか。

【国Ⅱ16年度】255\_1

- 1 3/4 倍
- 2 1 倍
- 3 4/3 倍
- 4 3/2 倍
- 5 2 倍

【問10】 ある工場では、機械を作動させて一定のペースで半製品を作り、この半製品がある程度たまると人手を利用して完成品に仕上げている。人間2人で作業を行うと4時間でたまっている半製品がなくなり、3人で作業を行うと2時間30分でなくなる。このとき、1時間でたまっている半製品をなくすためには何人で作業を行えばよいか。ただし、人間が作業を行っている間も機械は作動しているものとする。

【市役所15年度】266\_6

- 1 4人
- 2 5人
- 3 6人
- 4 7人
- 5 8人

【問 1 1】 あるホテルには、A、B、C 3 タイプの部屋が合計 28 あり、A タイプ 1 部屋の定員は B タイプ 1 部屋の定員の 2 倍、C タイプ 1 部屋の定員の 3 倍である。

今、A タイプの部屋数はそのままにして増築し、B タイプの部屋数を 6 倍、C タイプの部屋数を 9 倍にしたところ、収容できる定員が以前の 3 倍となった。このホテルにある A タイプの部屋数として正しいものは、次のうちどれか。【地上 16 年度】 135\_3

- 1 11 部屋
- 2 12 部屋
- 3 13 部屋
- 4 14 部屋
- 5 15 部屋

【問 1 2】 ある地域の複数のサッカーチームの中から優勝チームを選ぶ大会の開催を企画している。全チーム総当たりのリーグ戦方式を採用する場合の試合数は、トーナメント戦（敗者復活戦はない）方式を採用する場合のそのちょうど 100 倍になることがわかっている。次のうち、サッカーチームの数として妥当なのはどれか。

【国税 11 年度】 新\_138

- 1 100 チーム
- 2 150 チーム
- 3 200 チーム
- 4 250 チーム
- 5 300 チーム

**【問 1 3】** ある催し物の出席者用に 6 人掛けの長いすと 4 人掛けの長いすと合わせて 19 脚用意した。6 人掛けの長いすだけを使って 6 人ずつ着席させると、21 人以上の出席者が着席できなかつた。4 人掛けの長いすに 4 人ずつ着席させ、6 人掛けの長いすに 4 人ずつ着席させると、7 人以上の出席者が着席できなかつた。また、4 人掛けの長いすに 4 人ずつ着席させ、6 人掛けの長いすに 6 人ずつ着席させると、席が 5 人分余つた。このとき、この催し物への出席者の人数として妥当なのは、次のうちどれか。

【地上 8 年度】 147\_4

- 1 95 人
- 2 96 人
- 3 97 人
- 4 98 人
- 5 99 人

**【問 1 4】** ある作業を A, B, C の 3 名で行う。1 日に行う仕事量の割合が  $A : B : C = 3 : 2 : 1$  であり、3 名が休まず仕事をすると 30 日で終了することが分かっている。今、作業の終了までに A が 5 日、B が 3 日、C が 9 日休むとき、この作業に要する日数はどれか。

【特別区 23 年度】 新\_232'

- 1 33 日
- 2 34 日
- 3 35 日
- 4 36 日
- 5 37 日

**【問 1 5】** A, B の 2 人が自転車に乗ってそれぞれ一定の速さで進んでおり, B の速さは A の速さよりも  $1\text{m/s}$  だけ速い。A が全長  $90\text{m}$  のトンネルに進入した 4 秒後に B もトンネルに入り, A がトンネルを抜けた 3 秒後に B もトンネルを抜けたとすると, A の速さは何  $\text{m/s}$  か。 **【H24 栃木県】\_25**

- 1  $5\text{ m/s}$
- 2  $6\text{ m/s}$
- 3  $7\text{ m/s}$
- 4  $8\text{ m/s}$
- 5  $9\text{ m/s}$