

【問1】 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 500 g 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。 **【地方上級 15 年度】 239_2**

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

【問2】 A の容器には 3%の食塩水が 400g, B の容器には 10%の食塩水が 600g 入っている。今, A, B それぞれから同量ずつ食塩水を取り出し, A から取り出したものを B へ, B から取り出したものを A へ入れたところ, A, B 2つの容器内の食塩水の濃度が等しくなった。このとき, A, B 2つの容器から取り出した食塩水の量は, それぞれ何 g ずつか。 **【市役所 18 年度】 239_3**

- 1 230 g
- 2 240 g
- 3 250 g
- 4 260 g
- 5 270 g

【問3】 2本の新幹線 A, B が T 駅に到着したとき, 新幹線 A, B の乗客数の合計は 2,500 人であり, 到着後, 新幹線 A から降りた乗客数は新幹線 B から降りた乗客数の 2 倍であった。出発までに新幹線 A には 170 人, 新幹線 B には 116 人が乗ったため, T 駅に到着したときに比べ出発したときの乗客数は, 新幹線 A が 5%, 新幹線 B が 6% 増加した。T 駅を出発したときの新幹線 A, B の乗客数の合計として正しいのはどれか。

【特別区 25 年度】 244_0

- 1 2,628 人
- 2 2,632 人
- 3 2,636 人
- 4 2,640 人
- 5 2,644 人

【問4】 A, B, C の 3 人が 100 万円ずつ持っており, 各人が次のような預金方法で預け入れたとき, それぞれが満期時に受け取る利息額の大小関係を表したものとして正しいのはどれか。ただし, 利息額は満期時に 1 円未満を四捨五入するものとする。

【国家Ⅱ種 20 年度】 249_3

- 1 $A=B=C$
- 2 $A<B=C$
- 3 $A<B<C$
- 4 $A=C<B$
- 5 $A<C<B$

	預入期間	年利率	利息額の計算方法
A	4年間	1.5%	1年ごとの単利
B	3年間	2.0%	1年ごとの複利
C	2年間	3.0%	1年ごとの複利

【問5】 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。 【国家Ⅱ種16年度】255_1

- 1 $\frac{3}{4}$ 倍
- 2 1 倍
- 3 $\frac{4}{3}$ 倍
- 4 $\frac{3}{2}$ 倍
- 5 2 倍

【問6】 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 : 3 : 2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日休むとき、この作業に要する日数はどれか。 【特別区23年度】255_3 ‘

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

【問7】 耕作放棄地の有効利用のため、家畜の放牧をすることとした。今、面積30アールの耕作放棄地に2頭の牛を放牧すると、30日で生えている草がすべてなくなった。また、面積60アールの耕作放棄地に2頭の牛を放牧すると、180日で草がすべてなくなった。この場合、4頭の牛を面積100アールの耕作放棄地に放牧した場合、何日で草はなくなるか。

ただし、1頭の牛が1日に食べる草の量や1日に伸びる草の量は、それぞれ常に一定量であるとし、放牧する前の耕作放棄地には十分に草が生えており、その単位面積当たりの草の量は、広さに関係なく同じであるものとする。【国家総合24年度】260_0

- 1 90日
- 2 120日
- 3 150日
- 4 160日
- 5 180日

【問8】 映画館で切符を売り始めたとき、既に行列ができており、毎分20人の割合で人が行列に加わるものとする。窓口が1つのときは1時間で行列がなくなり、窓口を5つにすると6分で行列がなくなる。切符を売り始めたときに並んでいた人数はどれか。ただし、どの窓口も1分間に同じ枚数を売るものとする。【地方上級16年度】265_3

- 1 920人
- 2 960人
- 3 1,000人
- 4 1,040人
- 5 1,080人