

【問題1】 5で割ると4余り，6で割ると5余り，7で割ると6余る最小の自然数の各桁の数の和はいくつか。【特別区2009】Q1_10'

- 1 11 2 12 3 13 4 14 5 15

【問題2】 756の約数の個数はいくつか。(特別区2000) Q9_30'

- 1 12個 2 16個 3 20個 4 24個 5 28個

【問題3】 ある商店で，商品Aを1個50円，商品Bを1個10円で販売を開始し，この2品目の初日の売上げは合計で5,800円であった。2日目に商品Aを2割引したところ，商品Aの販売数量は10個増え，この2品目の売上げは合計で5,000円であった。初日の商品Aの販売数量はどれか。ただし，商品Bの販売数量は，両日とも8個以上20個未満であったものとする。
(特別区2008) 0_46

- 1 110個 2 111個 3 112個 4 113個 5 114個

【問題4】 ある菓子屋で，95個の菓子を作った。これらを使って，3個入り・5個入り・10個入りの菓子の5詰め合わせを作ったところ，菓子は余らず，20個の菓子の詰め合わせができた。5個入りの詰め合わせの箱の数が，3個入りの詰め合わせの箱の数よりも少ないとき，3個入りの詰め合わせの箱の数はいくつか。
(市役所2010) Q17_52

- 1 8個 2 10個 3 12個 4 14個 5 16個

【問題5】 甲，乙2種類の食塩水がある。甲3，乙1の割合で混ぜ合わせると濃度5%，甲1，乙3の割合で混ぜ合わせると濃度7%の食塩水が得られる。このとき，乙の食塩水の濃度は，次のうちどれか。
(裁事家裁2003) 0_114

- 1 4% 2 5% 3 6% 4 7% 5 8%

【問題6】 ある高校で一年生全体に対して，現時点で考えている将来の進路について「進学希望」「就職希望」「未定」のいずれかを選択するようにアンケートを取ったところ，ア，イ，ウの結果を得た。「就職希望」を選択した生徒数は何人か。
(法務教官2001) Q29_86
ア：一年生全体の生徒数と，「進学希望」と「就職希望」を選択した生徒数の合計の比は，5：4である。
イ：「就職希望」を選択した生徒数と一年生全体の生徒数の比は，9：50である。
ウ：「進学希望」を選択した生徒数は248人である。

- 1 72人 2 76人 3 80人 4 84人 5 88人

【問題 7】 ある部署の配置換えを考える。その部署には部長が 2 人以上配置され、部長にはそれぞれ課長が 2 人以上同数配置される。部長と課長の人数の合計を最小化するように、課長にそれぞれ同数の一般職員を配置したら、一般職員は 294 人になった。部長と課長の人数の合計として妥当なものはどれか。 (地上 2005) 0_26

- 1 6 2 8 3 9 4 12 5 16

【問題 8】 ある企業は本社と営業所から成り、社員は計 120 人いる。本社の社員に占める男性社員の割合は 30%であり、営業所にいる男性社員数は 42 人である。あるとき、営業所から本社に社員が 20 人異動した。この結果、本社の社員に占める男性社員の割合は 40%となり、営業所の社員に占める男性社員の割合は 50%となった。異動した男性社員は何人か。(地上 2014) Q31_90

- 1 10 人 2 12 人 3 14 人 4 16 人 5 18 人

【問題 9】 正の整数 a, b があり、 $a < b$ であるとき、次の式における a, b の組合せの数として、正しいのはどれか。 (東京都 2013) Q25_72 ‘

$$\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{1}{6}$$

- 1 2 組 2 3 組 3 4 組 4 5 組 5 6 組

【問題 10】 ある塩の水溶液 A, B は、濃度が互いに異なり、それぞれが 1,200g ずつある。両方を別々の瓶に入れて保管していたところ、水溶液 A が入った瓶の蓋が緩んでいたため、水溶液 A の水分の一部が蒸発した結果、100g の塩が沈殿した。

この沈殿物を取り除くと、水溶液の重量は 800g となったが、これに水溶液 B のうちの 400g を加えたところ、この水溶液の濃度は水溶液 A の当初の濃度と同じになった。

次に、水溶液 A から取り出した沈殿物 100g に、水溶液 B のうちの 500g を加えて溶かしたところ、この水溶液の濃度も水溶液 A の当初の濃度と同じになった。

水溶液 A の当初の濃度はいくらか。

なお、沈殿物を取り除く際には、水分は取り除かれないものとする。

【国家一般 2013】 Q45_128

- 1 22.5% 2 27.5% 3 32.5% 4 37.5% 5 42.5%