

【問 1】 39% 短針が後 5° 進めば正時だから、 $5 \div 0.5 = 10$ より、10 分後が正時であり、長針が 2 メモリ進むと 12 を指すから、今は 50 分となり、長針は 10 を指している。

【問 2】 46% 速さ \times 時間 = 距離 AC 間を往復し上りと下りだから、上り 5km/h, 下り 30km/h より、 X km とすると、実質時間 $80 - (18 + 13) = 49$ 分だから $X/5 + X/30 = 49/60 \Rightarrow X = 3.5$

【問 3】 35% 各項の分母を分解して引き算にすると、 $(\frac{1}{2} - \frac{1}{50}) \div 3 = \frac{4}{25}$

【問 5】 48% それぞれの数で割り切れる個数を求め、2 つの数字の重複する数を除き、最後に除き過ぎを加える。 $50 + 33 + 20 - 16 - 10 - 6 + 3 = 74$

【問 8】 40% 確認 9 の Q6 満車 $1/3$, その内晴れ $1/9$ $1/9 \div 1/3 = 1/3$

【問 1 0】 45% 7 は 12 乗で 1 だから 13 乗は 7, 3 も 24 乗で 1 だから、9 となり、 $9 + 7 = 16$ で 6

【問 1 1】 34% 確認 15 の Q10, 実力 2 の Q11 天秤の場合、長さ \times 重さが支点の両側で等しい

【問 1 2】 29% 確認 15 の Q15, 実力 2 の Q12 1 日の各人の仕事量を a, b と置き、立式

【問 1 3】 48% 確認 15 の Q9, 実力 2 の Q13 出 $a = 入 b + 初 c$ で立式

【問 1 4】 45% 素数は素数になるのは、2, 3, 5, 7, 11 であり、2 (11) 3 (12) 5 (23, 14) 7 (16, 25, 34) 11 (56) で、 $1 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2$ の 15 通りである。組み合わせは、 $6 \times 6 = 36$ ある。よって、 $15 / 36$

【問 1 5】 30% 速砂の体積から時間が計算できる。図 I と II の砂の形状は相似の円錐形。高さの比が $2 : 1$ だから体積は 3 乗だから $8 : 1$ 2cm のとき 16 分だから 1cm 残すまでは 14 分かかり、ここで反転すると上には 14 分の砂があるが、 1cm に相当する 2 分の分を残すまでの時間だから、 $14 - 2 = 12$ (分)

【問 1 6】 42% 実力 3 の Q2 正三角形の頂点から内接円の中心までの長さは、 30° の直角三角形だから $(1, 2, \sqrt{3})$ より半径が求まり、正三角形の面積から円の面積を引く。

【問 1 7】 42% 実力 1 の Q3 13 と 19 の最小公倍数 247, 2 倍すると 494。1 千倍すると 494000。これに 494 を加え、494494

【問 1 9】 32% 閏が、2020, 2024 年の 2 回あり、2 日ずつそれ以外は 1 日ずつ曜日が前になる。なお、この日は東京の次のパリ五輪開会式の日である。

【問 2 0】 29% 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, ... の並びを約数の個数で表現 3 は 1 と 3 の 2 個, 4 は 1 と 2 と 4 の 3 個, 6 は 1 と 2 と 3 と 6 の 4 個, 7 は、1 と 7 の 2 個
1, 2, 2, 3, 2, 4, 2, 4, 3, 4, 2