

【問1】 線路沿いの道を一定の速度で歩いている人が、前方から来る電車に10分ごとに出会い、後方から来る電車に15分ごとに追い越された。いずれの向きの電車も、それぞれ、電車の長さは等しく、速度及び運転の間隔は等しく一定であるとき、電車の運転の間隔として、正しいのはどれか。 【地方上級17年度】204_5

- 1 12分
- 2 12分15秒
- 3 12分30秒
- 4 12分45秒
- 5 13分

【問2】 ある川に沿って、20km離れた上流と下流の2地点間を往復する船がある。今、上流を出発した船が、川を下る途中でエンジンを停止し、そのまま24分間川を流された後、再びエンジンが動き出した。この船が川を往復するのに、下りに1時間、上りに1時間を要したとき、川の流れる速さはどれか。ただし、静水時における船の速さは一定とする。 【特別区26年度】201_4

- 1 5km/時
- 2 6km/時
- 3 7km/時
- 4 8km/時
- 5 9km/時

【問3】 ある橋を，全長 110m の普通列車が渡りきるのに 43 秒かかった。また，全長 150m の急行列車が普通列車の 1.5 倍の速度でこの橋を渡りきるのに 30 秒かかった。この橋の長さはいくらか。ただし，それぞれの列車の速度は一定とする。

【市役所 20 年度】 208_0

- 1 550m
- 2 600m
- 3 650m
- 4 700m
- 5 750m

【問4】 長さ 15m のトレーラー 2 台が，長さ 300m のトンネルに各々上り下り両方向から同時に入った。2 台のトレーラーがすれ違ってから 9 秒後に下りのトレーラーの最後部がトンネルを抜け出た。そのとき上りのトレーラーの最前部が出口まで 90m の所にあったとすれば，2 台のトレーラーがすれ違ったのは上りの入口から何mの地点か。なお，トレーラーの速さは各々一定とする。

【地方上級 7 年度】 213_4

- 1 90m
- 2 100m
- 3 110m
- 4 120m
- 5 130m

【問5】 A, B の 2 人は 25m プールの同じ端から同時にスタートして泳ぎ始めた。A は毎秒 1.25m, B は毎秒 0.5m の速さで泳ぎ, 2 人が同時に同じ端に着くまで泳ぎ続ける。このとき, A と B がすれ違う回数と, A が B を追い越す回数の組合せとして妥当なのは次のうちどれか。 【市役所 13 年度】 222_1

	すれ違い	追い越し
1	4 回	2 回
2	5 回	2 回
3	5 回	3 回
4	6 回	2 回
5	6 回	3 回

【問6】 A 君は, 家から学校まで毎日 10 分かけて徒歩で通学している。ところがある日, 学校まで残り 400m のところで忘れ物に気づいたので, すぐに走って家に戻り, 忘れ物を取ってから再び走って学校へ向かったところ, いつもと同じ時間に学校に着いた。A 君が走る速さは歩く速さの 2 倍, 忘れ物を探すのに 2 分かかったとすると, A 君の家から学校までの距離として正しいものは, 次のうちどれか。【市役所 21 年度】 222_2

- 1 480m
- 2 500m
- 3 540m
- 4 580m
- 5 620m

【問7】 A, B, C 3種類の箱がそれぞれ何箱かある。Aにはビー玉が1箱に20個ずつ、Bには1箱に10個ずつ、Cには1箱に5個ずつ入っている。A, B, C全体では、平均して1箱にビー玉が10個ずつ入っていることになり、A, B 2種類では平均して1箱にビー玉が14個ずつ入っていることになるという。A, B, C 3種類の箱の合計数として正しいものはどれか。ただし、どの種類の箱も最大で5個以内である。

【市役所 18年度】 232_1

- 1 7個
- 2 8個
- 3 9個
- 4 10個
- 5 11個

【問8】 ある商品を120個仕入れ、原価に対し5割の利益を上乗せして定価とし、販売を始めた。ちょうど半数が売れた時点で、売れ残りが生じると思われたので、定価の1割引にして販売した。販売終了時刻が近づき、それでも売れ残りそうであったので、最後は定価の半額にして販売したところ、売り切れた。全体としては、原価に対し1割5分の利益を得た。このとき、定価の1割引で売れた商品は何個か。

【国家Ⅱ種 22年度】 233_3

- 1 5個
- 2 15個
- 3 25個
- 4 45個
- 5 55個