

① 数 式		3 1 文章題 2	月 日 ()
1	近畿大附属高校 (R 5 年) ★	5	都立国分寺高校 (R 4 年) ★★
ある市における, 昨年の家庭生活から出るごみ(家庭系ごみ)と事業活動により出るごみ(事業系ごみ)の排出量の合計は17万トンであった。今年は昨年に比べて, 家庭系ごみが8%, 事業系ごみが2%減少したので, 合計は1万トン減少した。今年の家庭系ごみと事業系ごみの排出量はそれぞれ何万トンか。		濃度 $a\%$ の食塩水Aと濃度 $b\%$ の食塩水Bがある。 食塩水Aを400 g と食塩水Bを600 g 混ぜ合わせると, 濃度10%の食塩水になり, 食塩水Aを800 g と食塩水Bを200 g 混ぜ合わせると, 濃度8%の食塩水になった。 このとき, a, b の値を求めよ。	
2	青雲高校 (R 4 年) ★★	6	茨城県立高校 (R 4 年) ★
ある祭りの参加人数について, 男子中学生と男子高校生の比は2:5であった。また, 女子中学生は14人で, 女子高校生は中学生の総人数より4人多くて, 中学生の総人数と高校生の総人数の比は1:3であった。参加している高校生の総人数を求めよ。		ある洋品店では, ワイシャツを定価の3割引きで買うことができる割引券を配布している。割引券 1 枚につきワイシャツ 1 着だけが割引きされる。この割引券を3枚使って同じ定価のワイシャツを5着買ったところ, 代金が8200円だった。このとき, ワイシャツ 1 着の定価を求めなさい。 ただし, 消費税は考えないものとする。	
3	関西学院高等部 (R 5 年) ★★	7	日大習志野高校 (R 4 年) ★★★
原価150円の商品Aと, 原価200円の商品Bが合計200個ある。商品A, 商品Bともに原価の1割増しの低下ですべて販売する計画であったが, 実際は商品A, 商品Bとも原価に25円の利益を加えてすべて販売したため, 売り上げは計画より1,520円多くなった。このとき, 商品Aは何個販売したか求めよ。		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, 船が下流から出発した。川を上る途中でエンジンが停止し, そのまま20分間流された後, 再びエンジンが動き出した。この船が川を往復するのに, 上りに2時間40分, 下りに1時間20分かかった。このとき, 船の速さは時速[]km, 川の流れの速さは時速[]kmである。ただし, 静水時における船の速さは一定であるものとする。	
4	関西大倉高校 (R 6 年) ★★★	8	ラ・サール高校 (R 6 年) ★★
秒速 x mで走行する長さ120mの普通電車と, 秒速 y mで走行する長さ160mの急行電車がある。あるトンネルを遍るとき, 普通電車がトンネルに完全に隠れていたのは52秒間, 急行電車がトンネルに完全に隠れていたのは40秒間であった。また, 急行電車が普通電車を追い越すとき, 急行電車の先頭が普通電車の最後尾に追いついてから, 急行電車の最後尾が普通電車の先頭を追い越すまで こかかった時間は56秒間であった。 x, y の値を求めよ。		家から学校まで自転車で行くと, 徒歩より56分早く着く。7時20分に家を出て自転車で学校に向かったが, 7時26分に自転車が故障したため, 残りを歩いたら8時11分に学校に着いた。自転車が故障しなければ何時何分に学校に着いたか。ただし, 途中経過もかけ。	