

① 数 式		30 文章題 1	月 日 ()
1	慶應義塾高校 (R5年) ★★	4	専修大附属高校 (R4年) ★
<p>1%の食塩水400gを入れた容器Aと,6%の食塩水100gを入れた容器Bがある。容器Aから50xg,容器Bから25xgを取り出し,交換してそれぞれ他方の容器に入れてよくかき混ぜたところ,容器Bの濃度が容器Aの濃度の2倍になったという。xの値を求めよ。但し,容器は食塩水が入るだけの十分な大きさをもつものとする。</p>		<p>あるバスケットボールチームが1試合で3点シュートと2点シュートを合わせて41本決め,全部で101点の得点となった。このとき,3点シュートを何本決めたか求めなさい。</p>	
2	立命館高校 (R5年) ★★	5	江戸川学園取手高校 (R4年) ★★
<p>1本の針金を3つに切り分け,長い順にA,B,Cとしました。このとき,AはBより4cm長く,BはCより4cm長くなりました。 A,B,Cそれぞれの針金を折って3つの正方形をつくります。それらの正方形の面積の和が149cm²であるとき,もとの針金の長さを求めなさい。</p>		<p>ある列車が,長さ540mの鉄橋を渡り始めてから渡りきるまでに30秒かかった。 また,同じ列車が,長さ1860mのトンネルに完全に入り切ってから,出始めるまでに1分10秒かかった。 このとき,列車の長さを求めなさい。</p>	
3	桐朋高校 (R4年) ★★	6	灘 高校 (R4年) ★★★
<p>兄,弟の2人がP地からQ地まで歩いた。弟がP地を出発してからx分後に兄がP地を出発し,弟がP地を出発してから12分後に兄が弟を追い抜いた。兄の歩く速さは分速80mである。 (1) 弟の歩く速さは分速何mかxの式で表せ。 (2) 兄がQ地に到着してから4分後に弟がQ地に到着した。PQ間の道のりは2400mである。xの値を求めよ。答えのみでなく求め方も書くこと。</p>		<p>ある容器に15%の食塩水が200g入っている。この容器からxgの食塩水を取り出し,そのかわりにxgの水を加えた。さらに続けて,この容器から2xgの食塩水を取り出し,そのかわりに2xgの水を加えた。 このとき,食塩水に含まれる食塩の質量をxを用いて表すと,[]gであり,この食塩水の濃度が7.2%であるとき,x=[]である。</p>	