

# ハイレベル小6算数 No.3

## 比と割合③

齋田算数理科教室®

氏名:

## 演習

1. 消費税が10%に上がったことによって、消費税が8%の時と比べてある商品の支払い額が1650円多くなってしまいます。このとき、ある商品の税抜き定価を求めなさい。(サイダ中)
2. 原価が5000円の品物に、□分□厘のもうけがあるように定価を付けると、5265円になります。□に入る数を答えなさい。(甲南中)
3. 150gの値段が300円であった品物が、140gで308円になりました。これは何%の値上げになりますか。(実践女子中)
4. 12000円で仕入れた白い粉に25%の利益を見込んで定価を付けましたが、いつまでたっても売れないので、仕方なく定価の25%offで売ることにしました。(サイダ中)
  - (1) 実際に売れたとすると、いくら得または損ですか。はたまたもうけは、0円かな？
  - (2) 「う～ん、もうけ0円でもいいや！持ってけ、どろぼう！」の場合は、何割引きで売ることになりますか。

5. 2割5分引きで買ったテレビの代金は59850円でした。このテレビの定価はいくらでしたか。(青山学院)
6. 原価の2割の利益をみこんで定価をつけた商品を、定価の1割引きの540円で売りました。原価はいくらでしたか。(目白学園)
7. ある品物を1個500円で500個仕入れました。それに20%の利益をみこんで定価をつけ、1日目に200個売りました。2日目には、定価の10%引きで売ったところ、すべて売り切りました。(三重教育大附属中)
- (1)この品物1個の定価はいくらですか。
- (2)2日目は1個いくらで売りましたか。
- (3)2日間を通して、品物1個あたりの仕入れ値に対する利益は何%ですか。答えは小数第1位まで求めなさい。

8. 3割の利益を上げるつもりでつけた定価の2割引きで売っても、まだ400円もうかる商品があります。この商品の原価はいくらですか。(森村学園)
9. 定価の2割引きで売っても、まだ仕入れ値の1割2分のもうけがあるように定価をつけるには、原価の何割増しに定価をつければよいですか。(ラ・サール中)
10. 定価の1割引きで売ると72円の利益があり、2割引きで売ると36円の損をするとき、原価はいくらですか。(サイダ中)
11. ある品物を定価の2割引きで売ると60円の利益がありますが、3割引きで売ると25円の損になるそうです。この品物の仕入れ値はいくらですか。(桜美林中)

12. 昨日まで1000円ちょうどで25個買えた品物が、今日から2割値下げされました。今日、1000円で同じ品物を買うと、昨日までより何個多く買えますか。(宝仙学園)
13. Tシャツとパーカーを仕入れました。仕入れ値は、Tシャツよりもパーカーの方が400円高かったのですが、どちらも同じ値段で売りました。Tシャツでは仕入れ値の10%の利益があり、パーカーでは仕入れ値の10%の損をしました。Tシャツの仕入れ値を求めなさい。(サイダ中)
14. コップに果汁80%のりんごジュースが300gあります。それに、何gの水を入れたら果汁50%のジュースになりますか。(逗子開成中)
15. 5%の食塩水と10%の食塩水を混ぜたら、7%の食塩水が800gできました。5%の食塩水と10%の食塩水をそれぞれ何g混ぜましたか。(大阪信愛女学院中)

16. 2kgの水を入れることができる2つの容器A、Bがあります。容器Aには濃さ16%の食塩水1000gが、容器Bには濃さ12%の食塩水400gが入っています。容器Bの食塩水の半分を容器Aに入れ、よくかき混ぜた後で、この容器のAの食塩水の半分を容器Bに入れてよくかき混ぜました。このとき、容器Bに入っている食塩水の濃さは何%ですか。(早稲田中)

17. 容器の中に25%の食塩水100gがあります。この容器から20gの食塩水をぬきとり、代わりに20gの水を入れるという操作をします。(南山中)  
(1) 操作を1回したときの濃度は何%になりますか。

(2) この操作を3回くり返した後の濃度は何%になりますか。

18. 6%の食塩水200gから水を何g蒸発させると、8%の食塩水になりますか。  
(サイダ中)
19. 3%の食塩水が250gあります。ここから水を何g蒸発させたら、6%の食塩水になりますか。(金城学院中)
20. A、B、C3つの容器にそれぞれ100gずつの食塩水が入っています。濃さは、Aが8%、Bが3%、Cが19%です。AからBに25gの食塩水を移してよくかき混ぜ、次にBからCに25gの食塩水を移してかき混ぜました。さらに、CからAに25gの食塩水を移してよくかき混ぜました。Aの食塩水の濃さは何%になりますか。(淳心学院中)

21. A、B2つの濃さのちがう食塩水があります。A100gとB100gを混ぜると7.5%の食塩水ができ、A50gとB25gを混ぜると、8.5%の食塩水ができます。このとき、Aの食塩水は何%ですか。(東邦大附属東邦中)
22. 濃さが18%の食塩水Aと、濃さが不明な食塩水Bがあります。この2つの食塩水を、A:B=2:1の割合になるように混ぜて作った食塩水Mと、A:B=1:3の割合になるように混ぜて作った食塩水Nの濃度の比がM:N=14:9になりました。このとき、食塩水Bの濃さを求めなさい。(サイダ中)
23. A%とB%の食塩水があります。この食塩水を、A:B=2:3の割合で混ぜたところ、7%の食塩水になりました。このとき、AとBにあてはまる濃さの組み合わせをすべて答えなさい。ただし、A、Bは0でない整数とし、AよりもBの濃度の方が高いものとします。(サイダ中)



24. Aの容器には5%の食塩水が200g、Bの容器には13%の食塩水が800g入っています。それぞれから同じ量の食塩水をくみ出して、AをBに、BをAに入れてよく混ぜると、Aの容器の食塩水とBの容器の食塩水の濃さが全く同じになると言います。何gずつ取り出せば良いですか。  
(サイダ中)

## 解 答

1. 82500円
2. 5分3厘
3. 10%
4. (1) 750円の損 (2) 2割引き
5. 79800円
6. 500円
7. (1) 600円 (2) 540円 (3) 12.8%
8. 10000円
9. 4割増し
10. 900円
11. 620円
12. 6個
13. 1800円
14. 180g
15. 5%…480g、10%…320g
16. 14.5%
17. (1) 20% (2) 12.8%
18. 50g
19. 125g
20. 10%
21. A…10.5%、B…4.5%
22. 6%
23. A…1%、B…11%、 A…4%、B…9%
24. 160g