

数的理解

10/7: 割合

米田亮介

問題 1

ある商品 10 個を 1000 円で仕入れることができたため、5 割の利益を付けた値段で売ることにした。ところが、1 つも売れなかつたため、付けた値段の 6 割引で売ったところ、10 個すべて売れた。売上は全部でいくらであるか求めなさい。

答え. 5 割の利益を付けた値段は

$$1000 \times (1 + 0.5) = 1000 \times 1.5 = 1500(\text{円})$$

よってその値段の 6 割引は

$$1500 \times (1 - 0.6) = 1500 \times 0.4 = 600(\text{円})$$

である。よって売上は 600 円 である。

問題 2

ある商品 10 個を 1000 円で仕入れることができたため、6 割の利益を付けた値段で売ることにした。ところが、5 個しか売れなかつたため、付けた値段の 6 割引で売ったところ、残りの 5 個すべて売れた。売上は全部でいくらであるか求めなさい。

答え. 商品 1 個あたりの値段は

$$1000 \div 10 = 100(\text{円})$$

である。6 割の利益を付けた値段は

$$100 \times (1 + 0.6) = 100 \times 1.6 = 160(\text{円})$$

である。また、その値段の 6 割引の値段は

$$160 \times (1 - 0.6) = 160 \times 0.4 = 64(\text{円})$$

である。よって売上は

$$160 \times 5 + 64 \times 5 = 800 + 320 = 1120(\text{円})$$

である。よって売上は 1120 円 である。

コメント

- 初回授業ではオリエンテーションを行ったのち、割合の計算の授業を行いました。SPI の試験では割合に関する問題は頻出です。SPI を受ける予定がある人は○倍、○割、○% の変換が素早くできるようにしておきましょう。
- 割合の概念はみなさんの生活に深く結びついています。代表的な例は消費税でしょう。例えば本屋さんに行くと本の値段は税抜き価格で表示されています¹。自分の財布にあるお金で買いたい本を買うことができるかを確認するためには、税抜きに対して消費税分を加えた値段を計算する必要があります。こういったときにこの授業で習ったことを活かせば、税込みでいくら掛かるのかがわかるわけです。
- 問題演習の最後にみんなに自由にコメントを書いてもらいました。SPI を受けるために授業を受ける人、数学が苦手だから授業を受ける人、数学が得意だから授業を受ける人、いろんな理由で授業を受ける人がいることわかりました。コメントを書いていただきありがとうございました。半期の授業ではありますが、みんなが取ってよかったです、と思えるような授業ができるように頑張ります。

¹ 本は時代を超えて売られるものです。一方で消費税は時代とともに変化していく可能性があるので本に税込み価格の値段を印字してしまうと、消費税が変動するたびに本を印刷し直さないといけなくなってしまいます。そういう理由で本には税抜き価格が印字されているそうです。