

質問へのお答え

数専ゼミ数学教育研究所・通信教育指導部

質問の内容

数学のリープという問題集で分からないことがあります。

問題

面 1m^2 あたりが受ける力を圧力といい、単位をNで表わします。

1500kg の自動車を面積 30m^2 の面で支えるときの圧力を求めなさい。

私の解答は

$$1500\text{kg} \times 10 = 15000\text{N}$$

$$15000\text{N} \div 30\text{m}^2 = \underline{500\text{N/m}^2}$$

としたのですが、

学校での解答(この問題集の解答)は

$$1500\text{kg} \div 30\text{m}^2 = \underline{50\text{N}}$$

で、間違いとなりました。

何が間違っているのか分からないので教えてください。

よろしくお願いします。

質問へのお答え

印刷

ご質問ありがとうございます。以下のように解いてみました。

[答 案]

$$1500\text{kg} = 1500 \times (1000\text{g}) = 1500000\text{g}$$

$$1500000\text{g} \div 100\text{g} = 15000\text{N}$$

$$15000\text{N} \div 30\text{m}^2 = 1500\text{N} \div 3\text{m}^2 \\ = \underline{500\text{N/m}^2}$$

ご覧の通り、答えは、あなたの答えと同じになりました。

問題に何か別な条件がついていない限り、あなたの答えの方が正しくて、問題集の解答は間違っていると思えます。

それでも不安でしたら、問題集の出版社にお手紙で問い合わせたらいいと思います。

ご質問、ありがとうございました。また、ご質問下さい。