

Julmatematik 2018 - Facit

Här nedanför hittar du problemlösningssuppgifter med jultema. Lös dem genom att skriva svaren samt uträkningarna nedanför uppgiften eller i exempelvis ditt räknehäfte. God jul!

1. Lös uppgifterna nedan.

1. Under julen har man en rea i ett varuhus. Man säljer en TV-apparat för 5250kr under rean. I vanligt fall kostar apparaten 10090kr. Hur stor är rabatten i procent? Avrunda svaret till ett heltal. Miniräknare rekommenderas för denna uppgift.

Lösning:

$$10090 - 5290 = 4800\text{kr (Prisskillnaden i kronor)}$$

$$4800/10090 = 0,4757185332011893 \approx 0,48 \approx 48\% \text{ rabatt.}$$

Svar: Rabatten i procent är ungefär 48%.

2. En bil kör 500km med sina vinterdäck under vintern. För att köra 50m måste däcken rulla fem varv. Hur många varv har varje däck rulla efter att man har kört distansen angiven ovan?

Lösning:

$$50/5 = 10\text{m på ett varv}$$

$$500\text{km} = 50 \text{ mil} = 500\,000 \text{ m}$$

$$500\,000/10 = 50\,000 \text{ varv}$$

Svar: Varje däck har rullat 50 000 varv efter att man har kört 500km eller 50 mil.

3. För att göra 5000 julkolor behöver ett företag 1000 liter julkola-mix. 95% av denna mix är smält kola och resten är socker. Hur många liter av den smälta kolan respektive sockret behöver man för att göra alla 5000 julkolor?

Lösning:

$$1000/20 = 50 \text{ liter (5\% av 1000 liter)}$$

$$50 \cdot 19 = 950 \text{ liter smält kola}$$

$$50 \cdot 1 = 50 \text{ liter socker}$$

Svar: Det behövs 950 liter smält kola och 50 liter socker.

4. En gran är 5,5 meter hög. Man ska köpa ljusslingor till hela granen. En halv meter ljusslinga kostar 20kr. Ljusslingan är påbyggnadsbar, dvs. man kan sätta ihop flera delar till en lång ljusslinga. Dessutom måste man köpa till ett s.k. startpaket för 80kr. Vad blir totalpriset för att köpa ljusslingor till hela granen?

Lösning:

$$5,5 \cdot 2 = 11 \text{ (Antalet halvmetersljusslingor som behövs till granen)}$$

$$(11 \cdot 20) = 220 \text{ (Priset för alla halvmetersljusslingor som behövs till granen)}$$

$$220 + 80 = 300 \text{ (Priset för alla halvmetersljusslingor adderat med priset för ett s.k. startpaket.)}$$

Svar: Totalpriset för att köpa ljusslingor och startpaket till en 5,5meters-gran blir 300kr.