

Weihnachtsrätsel 2024 - Lösung

Wieviel Spekulatius sind auf einer Palette?

Volumen der Palette:

$$120 * 80 * 140 \text{ cm} = 1.344.000 \text{ cm}^3$$

Volumen einer Packung:

$$8 * 12 * 14 \text{ cm} = 1.344 \text{ cm}^3/\text{Packung}$$

Packungen auf der Palette:

$$1.344.000 \text{ cm}^3 / 1.344 \text{ cm}^3/\text{Packung} = 1.000 \text{ Packungen}$$

Spekulatius auf der Palette:

$$1.000 \text{ Packungen} * 60 \text{ Stück}/\text{Packung} = 60.000 \text{ Stück}$$

Die ganzen (20 %) werden zum regulären Preis von 3,00 €/kg verkauft:

$$0,2 * 60.000 \text{ Stück} = 12.000 \text{ Stück}$$

$$12.000 \text{ Stück} * 0,01 \text{ kg}/\text{Stück} = 120 \text{ kg}$$

$$120 \text{ kg} * 3,00 \text{ €/kg} = \mathbf{360 \text{ €}}$$

Der Anteil der teilweise ganzen (25 % zu 3/4 + 35 % zu 1/2) wird zu 1,20 €/kg verkauft:

1. Teilweise ganze (25 % zu 3/4):

$$0,25 * 60.000 \text{ Stück} = 15.000 \text{ Stück}$$

$$15.000 \text{ Stück} * 3/4 * 0,01 \text{ kg}/\text{Stück} = 112,5 \text{ kg}$$

$$112,5 \text{ kg} * 1,20 \text{ €/kg} = \mathbf{135 \text{ €}}$$

2. Teilweise ganze (35 % zu 1/2):

$$0,35 * 60.000 \text{ Stück} = 21.000 \text{ Stück}$$

$$21.000 \text{ Stück} * 1/2 * 0,01 \text{ kg}/\text{Stück} = 105 \text{ kg}$$

$$105 \text{ kg} * 1,20 \text{ €/kg} = \mathbf{126 \text{ €}}$$

$$\mathbf{\text{Summe: } 135 \text{ €} + 126 \text{ €} = 261 \text{ €}}$$

Die Krümel werden für 0,60 €/kg verkauft:

1. Krümel aus den 25 % (1/4):

$$0,25 * 60.000 \text{ Stück} = 15.000 \text{ Stück}$$

$$15.000 \text{ Stück} * 1/4 * 0,01 \text{ kg/Stück} = 37,5 \text{ kg}$$

$$37,5 \text{ kg} * 0,60 \text{ €/kg} = \mathbf{22,50 \text{ €}}$$

2. Krümel aus den 35 % (1/2):

$$0,35 * 60.000 \text{ Stück} = 21.000 \text{ Stück}$$

$$21.000 \text{ Stück} * 1/2 * 0,01 \text{ kg/Stück} = 105 \text{ kg}$$

$$105 \text{ kg} * 0,60 \text{ €/kg} = \mathbf{63 \text{ €}}$$

3. Krümel aus den 20 %:

$$0,2 * 60.000 \text{ Stück} = 12.000 \text{ Stück}$$

$$12.000 \text{ Stück} * 0,01 \text{ kg/Stück} = 120 \text{ kg}$$

$$120 \text{ kg} * 0,60 \text{ €/kg} = \mathbf{72 \text{ €}}$$

$$\mathbf{\text{Summe: } 22,50 + 63 \text{ €} + 72 \text{ €} = 157,50 \text{ €}}$$

Gesamt:

$$360 \text{ €} + 261 \text{ €} + 157,50 \text{ €} = \mathbf{778,50 \text{ €}}$$

Regulärer Preis:

$$1.000 \text{ Packungen} * 0,6 \text{ kg/Packung} = 600 \text{ kg}$$

$$600 \text{ kg} * 3 \text{ €/kg} = \mathbf{1.800 \text{ €}}$$

Verlust:

$$1.800 \text{ €} - 778,50 \text{ €} = \mathbf{1.021,50 \text{ €}}$$

Regulärer Preis pro Packung:

$$3,00 \text{ €/kg} * 0,6 \text{ kg/Packung} = 1,80 \text{ €/Packung}$$

Neuer Preis pro Packung:

$$2,40 \text{ €/Packung}$$

Preissteigerung:

$$2,40 \text{ €/Packung} - 1,80 \text{ €/Packung} = 0,60 \text{ €/Packung}$$

Wie viele Packungen müssen verkauft werden, um den Verlust auszugleichen?

$$1.021,50 \text{ €} / 0,60 \text{ €/Packung} = \mathbf{1.703 \text{ Packungen}}$$

Frohe Festtage und ein glückliches neues Jahr 2025!

Ihre/Eure

Falko Hartmann, Wolfgang Holzem und alle Mitarbeiter



*Büro Neunkirchen
Sankt-Franziskus-Weg 4
53819 Neunkirchen-Seelscheid*

Tel.: 0 22 47 - 91 67 0

info@ibholzern-hartmann.de

*Büro Grafschaft
Im Meisengarten 15
53501 Grafschaft-Karweiler*

*Büro Köln
Dürener Straße 98
50931 Köln*