

Aufgabe 1

Die VEO fertigt in ihrem Werk in Passau ausschließlich das Produkt KM-281. Pro Stück werden 50 kg Fertigungsmaterial (r_1) zu je 7,50 € je kg benötigt.

Der Energieverbrauch der Maschinen wird mit der Funktion angegeben; wobei eine Kilowattstunde mit 0,50 € verrechnet wird: $r_2 = 10y^2 - 20y + 100$

Die Maschine wird von einem in Zeitlohn bezahlten Mitarbeiter bedient (Stundenlohn 60,00 €). Für diese Maschine gilt: $r_3 = 0,5/y$.

Die Fixkosten betragen 15.000,00 € pro Periode.

Berechnen Sie die variablen Stückkosten des Produkts KM-281 und stellen Sie die Kostenfunktion auf.



Aufgabe 2

Die VEO fertigt in ihrem Werk in Passau ausschließlich das Produkt KM-281. Pro Stück werden 20 kg Fertigungsmaterial (r_1) zu je 3,50 € je kg benötigt.

Der Energieverbrauch der Maschinen wird mit der Funktion angegeben; wobei eine Kilowattstunde mit 0,25 € verrechnet wird: $r_2 = 8y^2 - 22y + 200$

Die Maschine wird von einem in Zeitlohn bezahlten Mitarbeiter bedient (Stundenlohn 45,00 €). Für diese Maschine gilt: $r_3 = 3/y$.

Die Fixkosten betragen 40.000,00 € pro Periode.

Berechnen Sie die variablen Stückkosten des Produkts KM-281 und stellen Sie die Kostenfunktion auf.



Aufgabe 3

Die VEO fertigt in ihrem Werk in Passau ausschließlich das Produkt KM-281. Pro Stück werden 10 kg Fertigungsmaterial (r_1) zu je 15,00 € je kg benötigt.

Der Energieverbrauch der Maschinen wird mit der Funktion angegeben; wobei eine Kilowattstunde mit 0,50 € verrechnet wird: $r_2 = 15y^2 - 6y + 45$

Die Maschine wird von einem in Zeitlohn bezahlten Mitarbeiter bedient (Stundenlohn 60,00 €). Für diese Maschine gilt: $r_3 = 2/y$.

Die in Akkordarbeit verrichteten Nacharbeiten gilt: $r_4 = 2$ Std./Stück; der Akkordlohn pro Stunde beträgt 50,00 €.

Die Fixkosten betragen 16.000,00 € pro Periode.

Berechnen Sie die variablen Stückkosten des Produkts KM-281 und stellen Sie die Kostenfunktion auf.



Aufgabe 4

Die VEO fertigt in ihrem Werk in Passau ausschließlich das Produkt KM-281. Pro Stück werden 5 kg Fertigungsmaterial (r_1) zu je 60,00 € je kg benötigt.

Der Energieverbrauch der Maschinen wird mit der Funktion angegeben; wobei eine Kilowattstunde mit 1,00 € verrechnet wird: $r_2 = 20y^2 - 4y + 80$

Die Maschine wird von einem in Zeitlohn bezahlten Mitarbeiter bedient (Stundenlohn 40,00 €). Für diese Maschine gilt: $r_3 = 0,5/y$.

Die in Akkordarbeit verrichteten Nacharbeiten gilt: $r_4 = 0,25$ Std./Stück; der Akkordlohn pro Stunde beträgt 60,00 €.

Die Fixkosten betragen 20.000,00 € pro Periode.

Berechnen Sie die variablen Stückkosten des Produkts KM-281 und stellen Sie die Kostenfunktion auf.

