

# PMAR - Mentorium 2 Pricing

**studium**digitale  
Goethe-Universität Frankfurt

KURS STARTEN

Elastizität

## Frage 1.1

Wahr/Falsch

Die Preiselastizität ist bei einer linearen Preis-Absatz Funktion immer konstant.

1. Wahr

☐

2. Falsch

☐

Antwort prüfen

Lösung anzeigen

Reset

Elastizität

## Frage 1.2

### Single Choice

Welche der folgenden Aussagen ist korrekt? Eine Preiselastizität der Menge von  $\varepsilon_p = -2$  impliziert:

- 1. Bei einer Preiserhöhung um 2% sinkt die Absatzmenge um 1% ☐
- 2. Bei einer Preiserhöhung um 1% sinkt die Absatzmenge um 2% ☐
- 3. Bei einer Preisminderung um 2% sinkt die Absatzmenge um 1% ☐
- 4. Bei einer Preisminderung um 1% sinkt die Absatzmenge um 2% ☐

Antwort prüfen

Lösung anzeigen

Reset

Elastizität

## Frage 1.3

### Single Choice

Welche der Aussagen ist plausibel?

1. Brief und Briefmarke sind komplementäre Güter mit einer Kreuzpreiselastizität  $< 0$  ☐

---

2. Brief und Briefmarke sind substitutive Güter mit einer Kreuzpreiselastizität  $< 0$  ☐

---

3. Brief und Briefmarke sind komplementäre Güter mit einer Kreuzpreiselastizität  $> 0$  ☐

---

4. Brief und Briefmarke sind substitutive Güter mit einer Kreuzpreiselastizität  $> 0$  ☐

Antwort prüfen

Lösung anzeigen

Reset

Elastizität

## Frage 1.4

### Offene Frage

Wie hoch ist die Preiselastizität beim vorliegenden optimalen Preis?

$p^* = 30\text{€}$

$q(p) = 250 - 5p$

► **Tipp**

1. Die Preiselastizität  $\epsilon_p =$

Antwort prüfen

Lösung anzeigen

Reset

Elastizität

## Frage 1.5

### Single Choice

Angenommen die Werbeelastizität der Absatzmenge sinkt. Wie ändert sich das optimale Werbebudget?

1. Das optimale Werbebudget muss sinken, da durch eine geringere Werbeelastizität der Absatzmenge auch der Gewinn geringer wird und somit die Ausgaben sinken werden.
2. Unklar, da das optimaler Werbebudget von den Grenzwerbekosten und dem Grenzgewinn abhängt und keine weiteren Informationen dazu vorhanden sind.

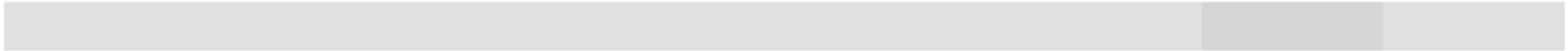
Antwort prüfen

Lösung anzeigen

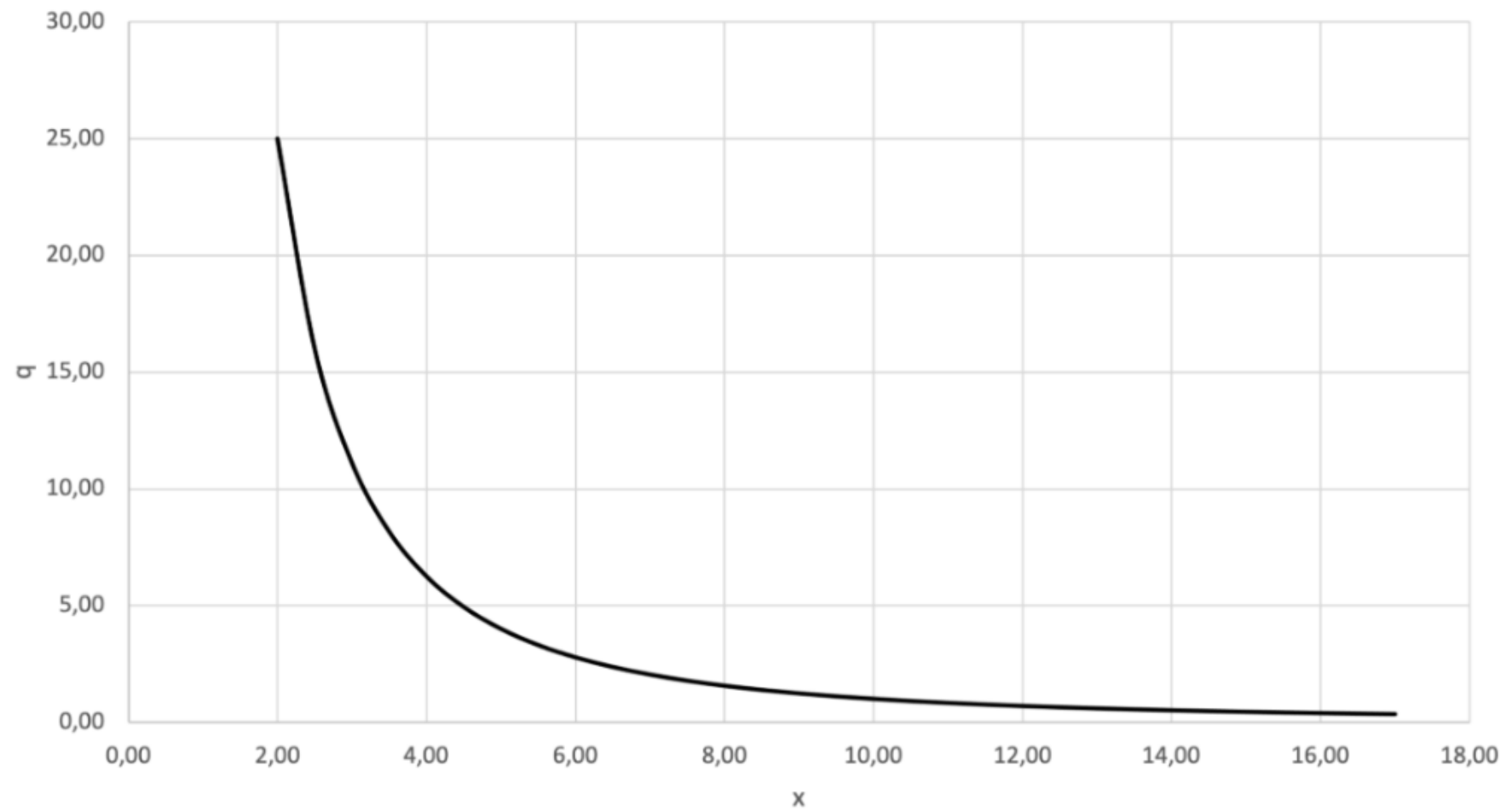
Reset

Elastizität

## Lektionsauswertung: Elastizität



## Preis-Absatz Funktion Funktionsverlauf



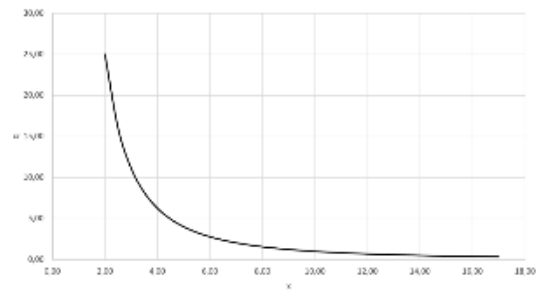


## Preis-Absatz Funktion

### Frage 2.1

#### Wahr/Falsch

Der vorherige Funktionsverlauf ist einer Preis-Absatz Funktion der Form  $q = \alpha \cdot x^\beta$  zuzuordnen.



1. Wahr

2. Falsch

Antwort prüfen

Lösung anzeigen

Reset

## Preis-Absatz Funktion

### Frage 2.2

#### Single Choice

Wie verändert sich die Absatzmenge, wenn der Preiskoeffizient bei einer linearen Preis-Absatz Funktion steigt?

1. Der Effekt auf die Absatzmenge ist unklar.
2. Die Absatzmenge bleibt unverändert.
3. Die Absatzmenge sinkt.
4. Die Absatzmenge steigt.

Antwort prüfen

Lösung anzeigen

Reset

## Preis-Absatz Funktion

### Frage 2.3

#### Single Choice

Wie verändert sich die Absatzmenge, wenn der y-Achsenabschnitt (Intercept) steigt und der Preiskoeffizient bei einer linearen Preis-Absatz Funktion sinkt?

- 1. Der Effekt auf die Absatzmenge ist unklar. ☐
- 2. Die Absatzmenge bleibt unverändert. ☐
- 3. Die Absatzmenge sinkt. ☐
- 4. Die Absatzmenge steigt. ☐

Antwort prüfen

Lösung anzeigen

Reset

Preis-Absatz Funktion

## Frage 2.4

Single Choice

Wie könnte eine Preis-Absatz-Funktion mit konstanter Elastizität von  $\epsilon = -2$  aussehen?

1.  $q(p) = a * p^{-2}$  ☐

---

2.  $q(p) = a + p^{-2}$  ☐

---

3.  $q(p) = a - 2p$  ☐

Antwort prüfen

Lösung anzeigen

Reset

Preis-Absatz Funktion

## Frage 2.5

Offene Frage

Ein Produkt hat die Preis-Absatz Funktion:

$$q(p) = 100 * p^{-2}$$

Nun erhöht sich die Preiselastizität auf  $\varepsilon = -1$

Um wie viele Einheiten steigt die Absatzmenge wenn der Preis bei 5 € bleibt?

1. Die Absatzmenge steigt um insgesamt  Einheiten.

Antwort prüfen

Lösung anzeigen

Reset

► **Tipp**

Preis-Absatz Funktion

## Lektionsauswertung: Preis-Absatz Funktion



Regression

Verkaufsdaten

Preis	Verkaufte Tickets
30€	90 Stück
20€	135 Stück

Regression

## Frage 3.1

Wahr/Falsch

Wenn Sie mit den folgenden Daten eine lineare Regression schätzen, wo läge das  $R^2$  ?

Preis	Verkaufte Tickets
30€	90 Stück
20€	135 Stück

1.  $R^2 < 1$

---

2.  $R^2 = 1$

---

3.  $R^2 > 1$

Antwort prüfen

Lösung anzeigen

Reset



Regression

## Frage 3.2

Single Choice

Wofür spricht ein  $R^2$  nahe 1?

- 1. Eine hohe Modelgüte. ☐

---

- 2. Eine niedrige Modellgüte. ☐

---

- 3. Eine hohe Effektgröße. ☐

---

- 4. Eine niedrige Effektgröße. ☐

Antwort prüfen

Lösung anzeigen

Reset

Regression

## Lineare Regressionsanalyse

Call:

```
lm(formula = Absatz ~ Preis + Instagram_Werbung + TV_Werbung,
    data = dataset_1)
```

Residuals:

Min	1Q	Median	3Q	Max
-1243.4	-580.8	-348.9	-97.3	4734.2

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t )	
(Intercept)	303277.48875	1701.23949	178.27	<0.00000000000000002	***
Preis	-18285.99763	148.66983	-123.00	<0.00000000000000002	***
Instagram_Werbung	5.99733	0.05656	106.03	<0.00000000000000002	***
TV_Werbung	3.56951	0.09480	37.65	<0.00000000000000002	***

---

Signif. codes: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 1342 on 96 degrees of freedom

## Regression

## Frage 3.3

## Single Choice

Welche der Aussagen zur Interpretation der geschätzten Koeffizienten ist falsch?

```
Call:
lm(formula = Absatz ~ Preis + Instagram_Werbung + TV_Werbung,
    data = dataset_1)

Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-1243.4   -580.8   -348.9   -97.3    4734.2

Coefficients:
            Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)  383277.48875    1781.23949   178.27 <0.0000000000000002 ***
Preis       -18285.99763     148.60883  -123.88 <0.0000000000000002 ***
Instagram_Werbung    5.99733      0.05656   106.83 <0.0000000000000002 ***
TV_Werbung     3.56951      0.09480    37.65 <0.0000000000000002 ***

Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 1342 on 96 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.9969,    Adjusted R-squared:  0.9968
F-statistic: 1.015e+04 on 3 and 96 DF, p-value: < 0.00000000000000022
```

1. Ausgaben für Instagram oder TV Werbung haben beide einen signifikanten Einfluss auf den Absatz.

☐

2. Bei gleichen Stückkosten würde sich Instagram Werbung eher lohnen als TV Werbung.

☐

3. Das Modell besitzt eine hohe Modellgüte.

☐

4. Alle Antworten sind richtig.

☐

Antwort prüfen

Lösung anzeigen

Reset

Regression

## Lineare Regressionsanalyse Koeffizienten

## Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t )	
(Intercept)	12809.0	429.3	29.8	<0.00000000000000002	***
Preis	-382.5	24.2	-15.8	<0.00000000000000002	***

Regression

## Frage 3.4

## Offene Frage

Stellen Sie mit folgendem R-Output eine lineare Preis-Absatz Funktion der Form  $q = a_0 + a_1 \cdot x$  auf!

```
Coefficients:
      Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept) 12800.0      429.3    29.8 <0.0000000000000002 ***
Preis       -382.5       24.2   -15.8 <0.0000000000000002 ***
```

 **Tipp**1.  $q =$  

Antwort prüfen

Lösung anzeigen

Reset

Regression

## Frage 3.5

### Offene Frage

Welches Problem könnte auftreten, wenn Sie in einer Regression die beiden Variablen Ausgaben für Werbung in Euro und Ausgaben für Werbung in Dollar in Ihr Modell aufnehmen?

1. Es liegt das Problem der  vor.

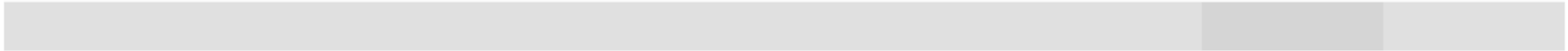
Antwort prüfen

Lösung anzeigen

Reset

Regression

## Lektionsauswertung: Regression



Gewinn

## Frage 4.1

Wahr/Falsch

Höhere Werbeausgaben können je nach Kosten und Effekt auf die Absatzmenge den Gewinn steigern oder mindern.

1. Wahr

☐

2. Falsch

☐

Antwort prüfen

Lösung anzeigen

Reset



Gewinn

## Frage 4.2

Single Choice

Welche Aussage ist *falsch*?

1. Ineffektive Werbung kann den Gewinn senken.

---
2. Der optimale Preis maximiert die Gewinnfunktion.

---
3. Werbung hat immer einen positiven Einfluss auf den Gewinn.

---
4. Wenn die Grenzkosten unter dem Grenzgewinn liegen, steigt der Gewinn.

Antwort prüfen

Lösung anzeigen

Reset

Gewinn

## Frage 4.3

### Single Choice

Ist der Preis [...] als der optimale Preis, sollte man [...], um den Gewinn zu maximieren.

1. ... geringer ... das Werbebudget erhöhen ...
2. ... höher ... das Werbebudget reduzieren ...
3. ... geringer ... den Preis anheben ...
4. ... höher ... den Preis anheben ...

Antwort prüfen

Lösung anzeigen

Reset

Gewinn

## Frage 4.4

Single Choice

Wie lautet die allgemeine Gewinnfunktion?

1. Gewinn = Absatz \* Preis

---

2. Gewinn = Absatz \* Preis - Fixkosten

---

3. Gewinn = (Preis-Stückkosten)\*Absatz

---

4. Gewinn = Preis \* Stückkosten - Absatz

Antwort prüfen

Lösung anzeigen

Reset

Gewinn

## Frage 4.5

### Offene Frage

Zusätzliche Werbeausgaben in Höhe von 2000 € erhöhen Ihre Absatzmenge um 100 Einheiten. Wie hoch ist der zusätzliche Gewinn bei einem Deckungsbeitrag je Einheit von 50 €?

1.  $\Delta G =$   €

Antwort prüfen

Lösung anzeigen

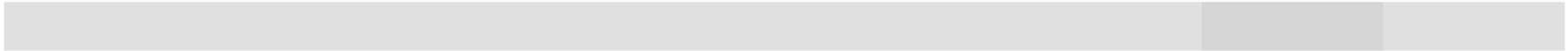
Reset

Eine Zahl genügt.

Bitte verzichten Sie auf Sonderzeichen  
(,;!?:-\_).

Gewinn

Lektionsauswertung: Gewinn



## Unternehmensentscheidung

### Frage 5.1

#### Wahr/Falsch

Auf Basis einer Regression mit hohem  $R^2$  lassen sich immer gewinnsteigernde Entscheidungen ableiten!

1. Wahr

☐

2. Falsch

☐

Antwort prüfen

Lösung anzeigen

Reset

## Unternehmensentscheidung

### Frage 5.2

#### Single Choice

Sie erhalten folgende Informationen zu den Preiselastizitäten von vier Produkten. Welches Produkt bietet sich (ceteris paribus) am ehesten für eine Preiserhöhung an?

1. Produkt a mit  $\varepsilon = -0,33$

---

2. Produkt b mit  $\varepsilon = -0,5$

---

3. Produkt c mit  $\varepsilon = -1,5$

---

4. Produkt d mit  $\varepsilon = -2$

Antwort prüfen

Lösung anzeigen

Reset

## Unternehmensentscheidung

### Frage 5.3

#### Single Choice

Auf Basis historischer Daten haben Sie mittels einer Regression ein signifikanten positiven Effekt von Werbeausgaben auf den Absatz festgestellt.

Wie kann man herausfinden, ob der Effekt kausal oder durch andere Faktoren bedingt ist?

- 1. Durchführung eines Experiments, dass Ihr Ergebnis repliziert (durch z.B. A/B Testing) ☐
- 2. Durchführung weiterer Regressionen ☐
- 3. Ihr geschätztes Modell ist ausreichend um eine fundierte Aussage über die Kausalität treffen zu können. ☐
- 4. Noch mehr und ältere Daten in die Regression mit aufnehmen. ☐

Antwort prüfen

Lösung anzeigen

Reset



Unternehmensentscheidung

## Frage 5.4

### Offene Frage

Wie lassen sich Koeffizienten der Variablen in unterschiedlichen Maßeinheiten einer Regression bezüglich der Effektgröße vergleichen?

Ein Begriff genügt.

1. Variablen müssen vor der Analyse  werden.

Antwort prüfen

Lösung anzeigen

Reset

## Unternehmensentscheidung

### Frage 5.5

#### Single Choice

Eine Eisdiele schaltet nur im Sommer viel Werbung. Dem Praktikant fällt in einer Regression auf, dass Werbung einen großen und hochsignifikanten positiven Einfluss auf den Absatz hat.

Ist die hohe Werbewirksamkeit plausibel?

1. Ja, da der Koeffizient hochsignifikant ist und somit einen klaren kausalen Einfluss auf den Absatz hat. ☐

---

2. Ja, da trotz einer nicht möglichen kausalen Interpretation des Werbeeffekts auf den Absatz, Werbung einen signifikanten Einfluss auf den Gewinn hat. ☐

---

3. Nein, da man die Werbekampagne nur im Sommer bei generell hohem Absatz geschaltet wurde und somit keine Aussagen auf die Werbewirksamkeit getroffen werden kann. ☐

---

4. Nein, da mit einer Regressionsanalyse nicht auf einen kausalen Zusammenhang geschlossen werden kann. ☐

Antwort prüfen

Lösung anzeigen

Reset

Unternehmensentscheidung

## Lektionsauswertung: Unternehmensentscheidung

Nr.	Aufgaben	Erreichte Punktzahl	Ergebnis in Prozent
		0 von 0	0%
Summe			

Optimaler Preis

## Frage 6.1

Wahr/Falsch

Der optimale Preis lässt sich immer mithilfe der Amoroso-Robinson Relation bestimmen.

1. Wahr

---

2. Falsch

Antwort prüfen

Lösung anzeigen

Reset

Optimaler Preis

## Frage 6.2

### Single Choice

Wie kann man bei Kenntnis der Preis-Absatzfunktion und Grenzkosten allgemein den optimalen Preis berechnen?

1. 1. Aufstellen der Gewinnfunktion  
2. Ableiten der Gewinnfunktion nach dem Preis  
3. Ableitung gleich Null setzen und nach dem Preis auflösen

---

2. 1. Aufstellen der Preis-Absatz Funktion  
2. Ableiten der Preis-Absatz Funktion nach dem Preis  
3. Ableitung gleich Null setzen und nach dem Preis auflösen

---

3. Bestimmen mithilfe der Amoroso-Robinson Relation

Antwort prüfen

Lösung anzeigen

Reset

Optimaler Preis

## Frage 6.3

### Single Choice

Was ist keine Voraussetzung, um die Amoroso-Robinson Relation anwenden zu können, um den optimalen Preis zu bestimmen?

1. Konstante Preiselastizität
2. Konstante Grenzkosten
3. Konstanter Grenznutzen

Antwort prüfen

Lösung anzeigen

Reset

Optimaler Preis

## Frage 6.4

Offene Frage

Was ist der optimale Preis, gegeben folgender Daten:

Grenzkosten = 3€

Preiselastizität = -1,5

1.  $p^*$  =  €

Antwort prüfen

Lösung anzeigen

Reset

Optimaler Preis

## Frage 6.5

Offene Frage

Gegeben ist die Gewinnfunktion:

$$G(p) = -25p^2 + 400p - 6.500$$

Bestimmen Sie den optimalen Preis.

1.  $p^* =$   €

Antwort prüfen

Lösung anzeigen

Reset



Optimaler Preis

Lektionsauswertung: Optimaler Preis



Bewertung

## Kursauswertung: Mentorium 2

Nr. Lektionen		Anzahl der Aufgaben	Erreichte Punktzahl	Ergebnis in Prozent
Summe		0	0 von 0	0%

[Zurück](#)

[Kurs beenden](#)

# PMAR - Mentorium 2 Pricing

**studium**digitale  
Goethe-Universität Frankfurt