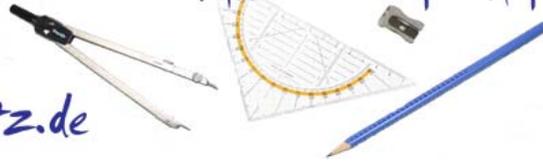




mathefritz.de

Die Matheseite für Aufgaben und Lernmaterialien!



Klasse 7

Stufe: ****

Anspruchsvolle Prozent- und Zins-Textaufgaben

Dauer ca.: 45 Min

Neuigkeit 1:

Hansi legt 3500,- € auf einem Sparkonto an, er erhält folgende Zinsen:

1. Jahr : 4%
2. Jahr : 4,5%
3. Jahr : 5%
4. Jahr : 5,75%
5. Jahr : 6,75 %

Die Zinsen werden jährlich ausbezahlt und nicht mit verzinst! Wie viele Zinsen erhält Hansi im Laufe der 5 Jahre?

Neuigkeit 2:

Im neuen Jahr wird meistens alles billiger. Eine iPod mit 4GB Speicher kostet im Laden nach Weihnachten und im neuen Jahr nur noch 159,-€ (enthält die MwSt.!) und ist damit 15% billiger als zuvor.

- a) Was kostete der iPod vor Weihnachten?
- b) Was kostete ein iPod netto (ohne 16% Mehrwertsteuer) vor Weihnachten und was kostet er netto (ohne 19% Mehrwertsteuer) im neuen Jahr?

Neuigkeit 3:

Die Preise sind in Deutschland in den vergangenen Jahren um 2,5 % pro Jahr gestiegen. Im Jahr 2000 hat ein Bauernbrot noch 2 € gekostet.

- a) Was kostet ein Bauernbrot heute im Jahr 2006?
- b) Was kostete ein Bauernbrot im Jahre 1980?

Neuigkeit 4: Finanzierung- was ist billiger ?

Ein Flachbildschirm-Fernseher kostet bei Elektrofuchs 1190,- Euro bei Barzahlung. Leider kann Familie Murrel den Fernseher nicht bar bezahlen und sieht sich nach einer Finanzierung um. Elektrofuchs bietet einen Ratenzahlung à 12 x 115,- € an.

Die Bank bietet an: 1% pro Monat Zinsen bei einer Rückzahlung von 120,- € pro Monat. Wie soll sich Familie Murrel entscheiden? Erstelle einen Tilgungsplan für die Finanzierung bei der Bank.

Aufgabe 5:

Welche der folgenden Zuordnungen sind Funktionen auf \mathbb{Q} ?

- a) Jeder Zahl ist die nächst kleinere zugeordnet.
- b) Jeder positiven Zahl ist 1, allen anderen ist 0 zugeordnet.
- c) Jeder Zahl ist ihr Quadrat zugeordnet.
- d) Jeder Zahl ist ihr Abstand zur nächstliegenden ganzen Zahl zugeordnet

Aufgabe 6:

Bei einem Handy-Anbieter bezahlt Klaus im Monat 9,95 € Grundgebühr und 19 Cent je Minute.

- a) Gib die Funktion an, die die monatlichen Kosten in Abhängigkeit von der Gesprächsdauer in Minuten beschreibt.
- b) Hans bezahlt keine Grundgebühr, aber 29 Cent je Minute. Welcher Tarif ist bei einer Gesprächsdauer von 55 Minuten günstiger?

Hinweis: Runde Preise immer auf 2 Stellen hinter dem Komma bzw. auf Cent genau!