

A

- W4. An einer Tankstelle erhält man nach jedem Tanken Punkte, für die man später Prämien bekommen kann. Pro Liter Normalbenzin gibt es drei Punkte. Pias Vater fährt mit seinem Auto 350 km pro Woche. Das Auto verbraucht 6 Liter Normalbenzin pro 100 km.
- Pia hat sich als Prämie eine Web-Cam für 2000 Punkte ausgesucht. Wie lange muss sie warten, bis die Punkte für die Web-Cam angesammelt sind? Runde auf ganze Wochen.
 - Pia will die Web-Cam bereits nach 20 Wochen bekommen. Kauft man im Tankstellenshop ein, so erhält man 6 Punkte für jeden vollen Euro. Für wie viel Euro müsste sie zusätzlich zum Tanken mindestens einkaufen?
 - Pia hat entdeckt: Tankt man Pi-Power, so ändert sich der Verbrauch nicht, man erhält aber pro Liter doppelt so viele Punkte. Allerdings ist dieser Kraftstoff pro Liter 13 Cent teurer als Normalbenzin. Pias Vater meint: „Da tanke ich lieber Normalbenzin und gebe dir pro Liter 13 Cent auf die Hand, damit du im Laden die Web-Cam für 40 € kaufen kannst.“ Bei welcher Variante bekommt Pia die Kamera am schnellsten? Begründe.
 - Pias Onkel hat nur mit Tanken von Normalbenzin bereits nach 20 Wochen 2240 Punkte angesammelt. Er hat nämlich im Vergleich zu Pias Vater sowohl mehr Liter auf 100 km verbraucht als auch mehr Kilometer pro Woche zurückgelegt. Sein Verbrauch war um p % höher, seine Kilometerzahl zufällig auch um p %. Bestimme p .