

Hausaufgaben 18.2.2009

M2

Abgabe: 25.2.2009 (Wer die Lösungen bis zum 18. abgibt, erhält sie am 19. zurück)

Name:

1	<p>Bestimmen Sie die Unbekannten</p> <p>a)</p> $\frac{4y + 3}{5y - 4} - \frac{-5y + 3}{y - 4} = -\frac{117}{11}$ <p>b)</p> $\frac{3o - 5}{-4o + 5} - \frac{-o - 4}{-2o + 1} = -\frac{49}{55}$ <p>c)</p> $\frac{-3m - 3}{-3m - 5} - \frac{-2m - 3}{-4m + 5} = \frac{1}{30}$ <p>d)</p> $\frac{5v - 4}{5v - 1} - \frac{-v + 4}{-2v - 4} = \frac{16}{19}$ <p>e)</p> $\frac{-5b + 4}{-b + 2} - \frac{3b - 4}{-2b - 1} = \frac{82}{7}$
2	<p>Lösen Sie die Gleichungssysteme</p> <p>a)</p> $1,6(-6,9a - 2,1k) + 4,3(-6,9a - 5,5x) - 3,2(-6,8k - x) - 7,9 = -268,367$ $- 7,1(5,3a - 5,5k) + 7,2(-7,7a + 6,5x) + 4,6(4k + 4,3x) + 4,5 = 3,381$ $6,2(-3,8a - 4,1k) + 4(3,3a + 5,7x) - 1,8(-5,5k - 1,8x) - 4 = 49,572$ <p>b)</p> $3,7(-7,2w - 3,8k) + 3,1(2,5w - 2,3v) + 7,2(2,1k - 8v) + 2 = 561,121$ $- 4,4(2,7w - 6,5k) + 7,2(-1,1w + 6,8v) + 5,2(7,7k - 2,6v) - 6,7 = 170,148$ $7,6(6,3w + 6,1k) - 4,1(-6,9w - 6,5v) + 5,3(6,1k + 1,6v) - 5,4 = -257,961$ <p>c)</p> $5,9(-5o + 4,8i) - 6,6(4,5o - r) + 5,7(-5i - 6,6r) + 3,9 = 433,71$ $5,1(3,1o + 5,6i) - 3,9(-7,9o + 8r) - 8(2,4i + 4,2r) + 6,9 = 316,068$ $- 5,1(-3,4o - 1,9i) + 1,2(-3,4o + 6,1r) - 6,8(4,7i - 3,1r) - 5,3 = -307,511$
3	<p>Gegeben sind jeweils vier Punkte. Die Punkte P₁, P₂, P₃ beschreiben eine Parabel, die Punkte P₃, P₄ eine Gerade. Bestimmen Sie:</p> <ol style="list-style-type: none"> die Funktionsgleichungen von Parabel und Gerade die Schnittpunkte von Parabel und Gerade die Schnittstellen der beiden Funktionen mit den Achsen den Scheitelpunkt der Parabel. Zeichnen Sie die Funktionen <p>A) P₁ (19,7; 422,63); P₂ (-20; 347,2); P₃ (1; -5,6); P₄ (15,5; 26,3); B) P₁ (4,1; -20,81); P₂ (-18,9; -361,21); P₃ (3; -13); P₄ (-16,1; 25,2); C) P₁ (-17,8; 303,84); P₂ (-10,8; 110,64); P₃ (2; 10,8); P₄ (-12,5; -3,7); D) P₁ (6,8; -11,696); P₂ (8,6; -36,464); P₃ (5; 4); P₄ (-5,7; -4,56);</p>