

Zehnkampf Oktober 2003

Disziplin 1:

$$\frac{1 + \frac{1}{2}}{1 + \frac{2}{2}}$$

Disziplin 2:

$$I.) \quad \frac{1}{2}x - \frac{1}{4}y = 3$$

$$II.) \quad 2x + y = 2$$

Disziplin 3: Murmeln zum Behalten

Harry und Jim, zwei Gegner im Murnelspiel, hatten zu Beginn des Spiels, bei dem man die gewonnenen Murmeln immer behalten darf, beide die gleiche Anzahl von Murmeln. Harry gewann in der ersten Runde 20 Murmeln, verlor aber bis Spielende wieder zwei Drittel seines Besitzes, so dass Jim dann viermal soviel Murmeln hatte wie Harry.

Wie viel Murmeln besaß jeder der beiden Jungen bei Spielbeginn?

Disziplin 4: Wie viel % sind 30% vom Drittel von 240?

Disziplin 5: $(x+2)^2 - (x^2+4) = ?$

Disziplin 6: $4^{2x-1} + 8 = 24$

Disziplin 7: $\left(\frac{1}{3}x - 4\right)^3 = ?$

Disziplin 8: Bestimmen Sie die Gleichung der Geraden, die durch den Punkt P(1/2) verläuft und mit der Abszisse (x-Achse) einen Schnittwinkel von $\alpha = -45^\circ$ besitzt.

Disziplin 9: $x - 2\sqrt{x} + 3 = 2$

Disziplin 10: $\frac{1}{2}x^2 - 4x + 6 = 0$