Urs Wyder, 4057 Basel
Urs.Wyder@gmail.com

Prüfung 1HD3, Dienstag, 1.10.2019:

Algebra

Hinweis: Berechnen Sie die Resultate auf 3 Kommastellen genau!

1. Vereinfachen Sie die folgenden Terme so weit wie möglich:

   a) $2 - 2 \cdot [-4 - (-5)] =$

   b) $-2a + 2 - [b - (-2 + 4a)] + 2b =$

   c) $x - [y - (z - x) + \{-z + (-x)\}] =$

   d) $a + b - [c - \{a + b - (a - c)\} + a] - 2b =$

2. Vereinfachen Sie die folgenden Terme so weit wie möglich:

   a) $-(-w)^2 =$

   b) $-(-x)^3 =$

   c) $-y^2 \cdot (-y)^2 =$

   d) $-(-z)^6 =$

3. Faktorisieren Sie die folgenden Terme so weit wie möglich:

   a) $4a^3 - 40a^2 + 100a =$

   b) $3x^2 - 21x + 36 =$

   c) $10x^3 - 10xy^2 =$

   d) $3a^3 + 6a^2b + 3ab^2 =$

   e) $8xz^2 - 10x - 12yz^2 + 15y =$

   f) $a^3bc - 2a^2b^2c + ab^3c =$

   g) $2sx^2 - 20sx + 42s =$

   h) $6a^2c - 10a^2d + 3bc - 5bd =$

   i) $3x^5 + 3x^4 - 90x^3 =$

   k) $8a^2x^2b + 16a^2bxy + 8a^2y^2b =$

4. Lösen Sie die quadratische Gleichung mit Hilfe des Zweiklammeransatzes:

   $x(x - 10) + 50 = 29$

Fortsetzung auf der nächsten Seite ...

5. Vereinfachen Sie den folgenden Bruch so weit wie möglich:

$$\frac{2a^3 + 10a^2 + 50a}{a^3 - 25a} =$$

Aufgabe	Punkte
1.	8
2.	8
3.	20
4.	4
5.	4

In bocca al lupo!