

## 3. Stegreifaufgabe aus der Mathematik

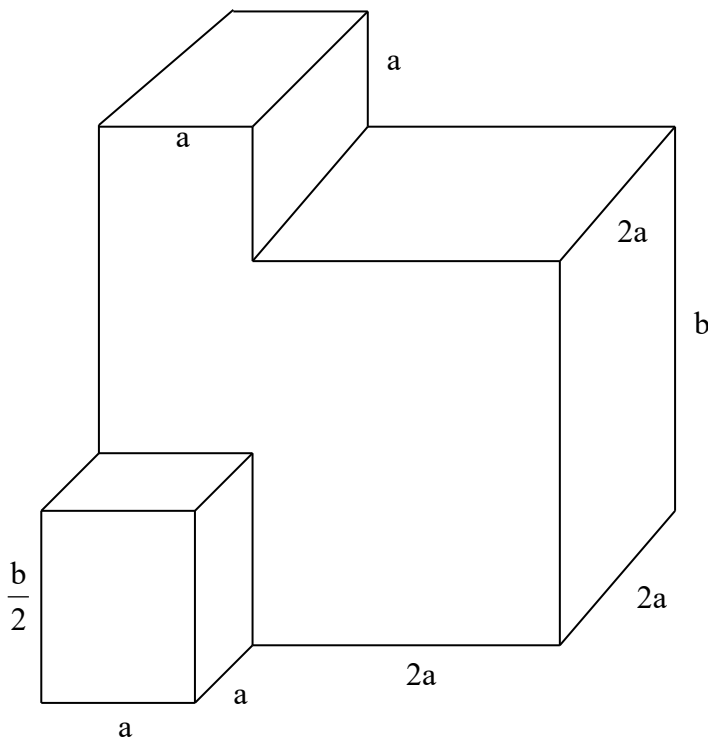
Datum: 12.02.2007

Gruppe A

Name: .....

Aufgabe 1:

Ermittle einen möglichst einfachen Term für den Rauminhalt des Körpers (siehe folgende Skizze): (4 P)

Aufgabe 2:

Klammere so weit aus wie möglich:

$$2a^5 b^2 c^2 - 16a^3 b^2 c^3 + 8a^2 b^2 c^2 - 4a^2 b^2 c^2 d = (3 P)$$

Aufgabe 3:

Klammere - 1 aus:  $-2,5xy^2z + 3z - 13x^2y^2 + 11 = (2 P)$

Aufgabe 4:

Es seien  $a, b, c \neq 0$ . Was kannst Du dann über das Vorzeichen des Terms

$$a^4 b^3 c^2 - 2a^4 b^3 c$$

aussagen? Wann ist der Term positiv, wann ist der Term negativ? (4 P)

Aufgabe 5:

Löse die Klammern auf:  $(x^2 + 2x) \cdot (x^3 - 2x^2) = (3 P)$