1. Schularbeit

4B 9.11.2011

1) Bestimme das kleinste gemeinsame Vielfache der folgenden Terme:

a) $2a^2 - a$, $4a^3 - a$, b) $x^3 - 2x^2$, $2x^2 - 8x + 8$

2)a) Die Definitionsmenge enthält alle jene Elemente der gegebenen Grundmenge, für die _____.

b) Für die Definitionsmenge der folgenden Terme gilt:

$\frac{1}{x^2 - x}$	□ D=R \ {1}	□ D=R \ {-1, 0}	□ D= R \ {0}	D = R \ {0, 1}
$\frac{1}{2a^2 + a}$	□ D=R \ {0, 2}	□ D=R \ {0, $^1/_2$}	□ D=R \ {0, -$^1/_2$}	□ D=R \ {2,-$^1/_2$}
$\frac{r}{r^3 + r}$	□ D=R \ {0, -1}	□ D=R \ {0}	□ D=R \ {0, 1}	□ D=R \ {0, 1, -1}

3) Vereinfache die folgenden Terme!

a) $\frac{a}{a^2 - a} - \frac{1}{a^2 + 1} + \frac{a}{a - 1} =$ b) $\frac{2u}{4u^2 - 4} - \frac{2}{u^2 + u} + \frac{1}{u} =$

4) Kürze, falls möglich, die folgenden Terme!

a) $\frac{s^4 + 2s^3 + s^2}{s^2 + s} =$ $\frac{ut^2 + ut + u}{ut - u} =$

b) Herr Pfister ist 28 Jahre älter als sein Sohn Marc. Thomas, der andere Sohn, ist 2 Jahre jünger als Marc. Ein Drittel des Alters von Marc ist gleich der Hälfte des Alters von Thomas. Wie alt sind Herr Pfister und seine zwei Söhne? Stelle eine entsprechende Gleichung auf!

[1)a)2P. b)2P. 2)a)1P. b)3P. 3)a) 3P. b) 3P. 4)a)4P. b)2P.]