Name: **Datum:**

Berechnen von Flächeninhalten 2a mit Ganzrationalen Funktionen - Klapptest

Falte zuerst das Blatt entlang der Linie.
Löse dann die Aufgaben.
Kontrolliere anschließend die Ergebnisse.
Notiere zum Schluss die Anzahl der richtigen Aufgaben.

Berechne jeweils den Inhalt der Fläche zwischen den beiden Graphen.

1. $f(x) = -x^2 + 4$ und $g(x) = -3x + 4$ — $[\,0\,;3\,]$; 4,5FE

2. $m(t) = t^2 + 6t + 3$ und $n(t) = -t^2 - 4t - 5$ — $[-4;-1]$; 9FE

3. $s_1(t) = 2t^2 - 6t - 12$ und $s_2(t) = -t^2 + 3t$ — $[-1;4]$; $62\frac{1}{2}$FE

4. $f(x) = x^3 + 2x^2 - x - 50$ und $g(x) = x^3 + 5x + 6$ — $[-4;7]$; $443\frac{2}{3}$FE

5. $f(x) = x^3 - 3x^2$ und $g(x) = -4$ — $[-1;2\,]$; $6\frac{3}{4}$FE

6. $u(r) = -r^2 - r + 10$ und $v(r) = r^2 + 3r - 6$ — $[-4;2\,]$; 72FE

7. $y(b) = b^3 - b$ und $z(b) = 2b + 2$ — $[-1;2\,]$; $6\frac{3}{4}$FE

8. $g(a) = a^3 - a$ und $h(a) = -a^2 + 1$ — $[-1;1\,]$; $1\frac{1}{3}$FE

9. $p(s) = 2s^2 - 3$ und $q(s) = -s^2 + 8s$ — $[-\frac{1}{3};3\,]$; $18\frac{14}{27}$FE

10. $v(z) = -\frac{2}{3}z^3 + z^2$ und $w(z) = -\frac{1}{3}z^2 + \frac{2}{3}z$ — $[\,0\,;1\,]$; $\frac{1}{18}$FE

11. $g(x) = x^2$ und $h(x) = -x^3 + 3x^2$ — $[\,0\,;2\,]$; $1\frac{1}{3}$FE

12. $v(t) = t^2$ und $w(t) = -t^2 + 4t$ — $[\,0\,;2\,]$; $2\frac{2}{3}$FE

13. $f(k) = \frac{1}{4}k^4 - 2k^2 + 4$ und $g(k) = 6$ — $[-3;3\,]$; $23\frac{7}{10}$FE

14. $a(r) = -\frac{1}{4}r^2$ und $b(r) = \frac{3}{2}r$ — $[-8;2\,]$; $41\frac{2}{3}$FE

15. $f(x) = x^2 - 9x + 18$ und $g(x) = -x + 3$ — $[3;5\,]$; $1\frac{1}{3}$FE

/ 15

(cc) BY-SA 2009 Martin Lehmann-Greif