

Thema: Aufgaben zu Ober- und Untersummen

Grundkompetenz: AN-R 4.1

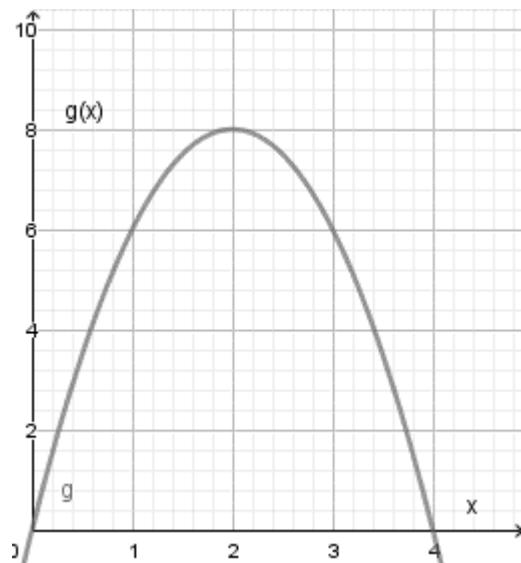
Name:

Schwierigkeitsgrad: mittel

Klasse:

Gegeben ist der Graph einer Funktion g mit $g(x) = -2x^2 + 8$. Berechne näherungsweise den Flächeninhalt, welchen der Graph von g mit der x -Achse im Intervall $[0; 4]$ einschließt mit Hilfe von Ober- und Untersummen. Unterteile das Intervall dazu in n gleich große Teilintervalle. Zeichne die dazugehörigen Rechtecke in die Abbildungen ein (Ober- und Untersummen).

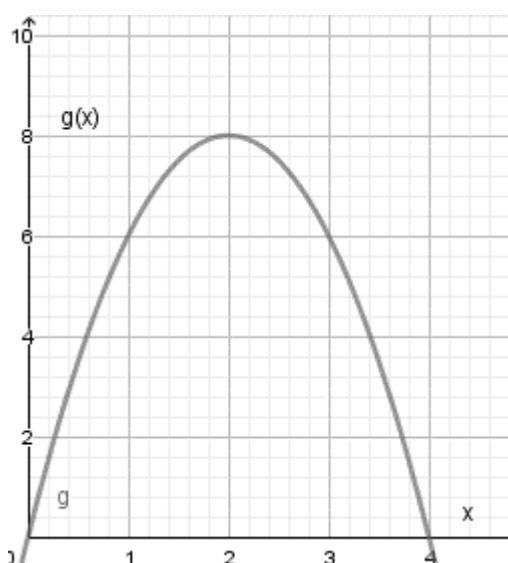
a) $n = 2$



Obersumme: _____

Untersumme: _____

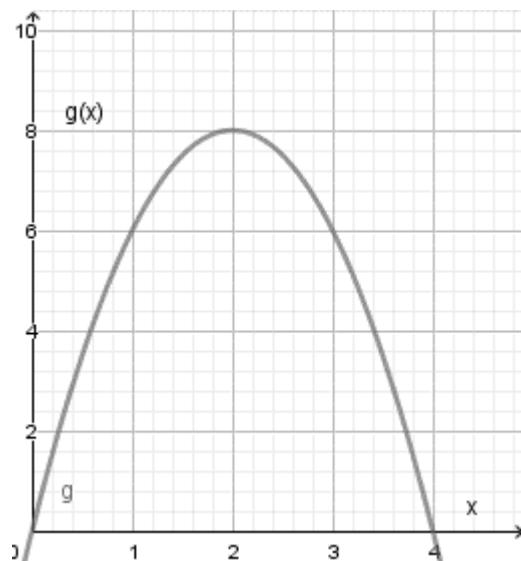
c) $n = 8$



Obersumme: _____

Untersumme: _____

b) $n = 4$



Selbstkontrolle:

Du bist die Nr.

10	16	32	26	19
22	14	17	11	21
6	13	0	15	35
3	29	25	18	7
36	33	28	12	8

Obersumme: _____

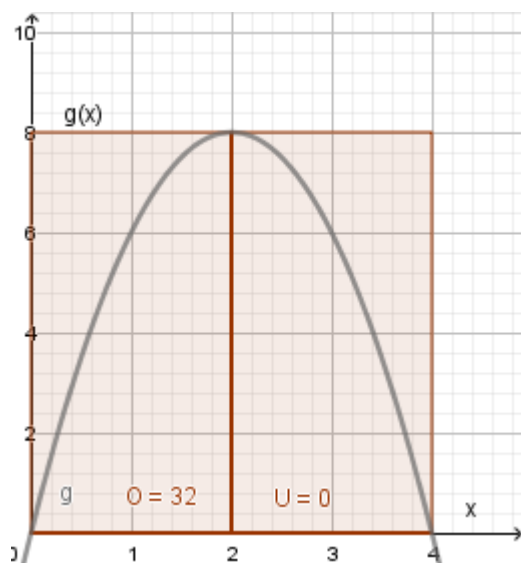
Untersumme: _____



Thema: Aufgaben zu Ober- und Untersummen - Lösungen		Grundkompetenz: AN-R 4.1
Name:	Schwierigkeitsgrad: mittel	Klasse:

Gegeben ist der Graph einer Funktion g mit $g(x) = -2x^2 + 8$. Berechne näherungsweise den Flächeninhalt, welchen der Graph von g mit der x -Achse im Intervall $[0; 4]$ einschließt mit Hilfe von Ober- und Untersummen. Unterteile das Intervall dazu in n gleich große Teilintervalle. Zeichne die dazugehörigen Rechtecke in die Abbildungen ein (Ober- und Untersummen).

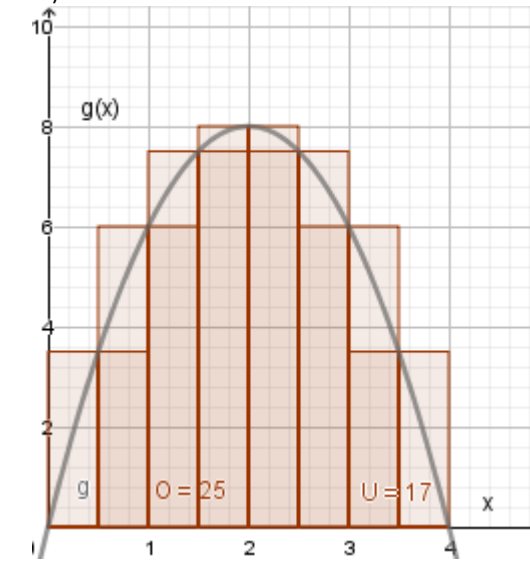
a) $n = 2$



Obersumme: 25

Untersumme: 0

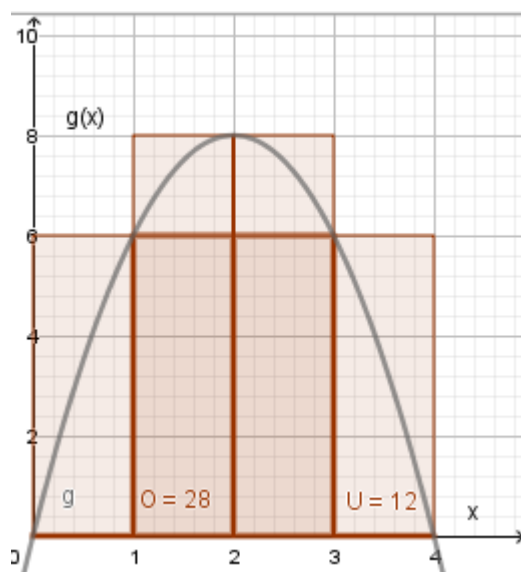
c) $n = 8$



Obersumme: 32

Untersumme: 17

b) $n = 4$



Obersumme: 28

Untersumme: 12

Selbstkontrolle:
Du bist die Nr. 1.

10	16	32	26	19
22	14	17	11	21
6	13	0	15	35
3	29	25	18	7
36	33	28	12	8

