

Fișă de lucru

Înmulțirea numerelor întregi. Proprietăți.

Nume: Clasa: Data:

Scrieți toate calculele și justificați proprietățile folosite. Fișa se predă la ora următoare. Timp de lucru orientativ: 45 de minute.

1 Exercițiul 1 – Calculați produse de numere întregi

12 p

Calculați:

1. $(-7) \cdot 8$
2. $(-5) \cdot (-9)$
3. $(-3) \cdot (-4) \cdot (-2)$
4. $6 \cdot (-1) \cdot (-5) \cdot (-2)$

2 Exercițiul 2 – Semne și reguli de calcul

12 p

Determinați semnul produsului fără a efectua calculul, apoi calculați:

1. $(-2)^5$
2. $(-1)^{100}$
3. $(-3)^3 \cdot (-3)^2$

3 Exercițiul 3 – Proprietăți ale înmulțirii numerelor întregi

18 p

Calculați, folosind proprietățile înmulțirii (comutativitate, asociativitate, distributivitate) pentru a simplifica calculele:

1. $(-4) \cdot 13 \cdot (-25)$
2. $(-6) \cdot 17 + (-6) \cdot (-7)$
3. $(-5) \cdot (28 + (-8))$

4 Exercițiul 4 – Completați tabelul

12 p

Completați tabelul de mai jos, știind că $a \cdot b = p$:

a	b	$p = a \cdot b$
-6	-7	
	-4	36
-15		-90

5 Exercițiul 5 – Expresii cu numere întregi

18 p

Calculați valoarea expresiei $E = (-3) \cdot a^2 + 5 \cdot a \cdot b - 2 \cdot b^2$ pentru:

1. $a = 2, b = -1$
2. $a = -1, b = 3$

6 Exercițiul 6 – Problemă aplicată

18 p

Temperatura la nivelul solului este de 0°C . Temperatura scade cu 3°C pentru fiecare kilometru de altitudine. Scrieți temperatura la 7 km altitudine ca un produs de numere întregi și calculați-o. Apoi determinați la câți kilometri altitudine temperatura ajunge la -18°C .

Total: **90 puncte** · Timp recomandat: 45 min · Se acordă 10 puncte din oficiu.