

## PROBLEME NEMATEMATICE CU NUMERE POZITIVE ȘI NEGATIVE

1. Câte de mare este diferența de temperatură dacă un avion decolează la **a)**  $+12^{\circ}\text{C}$ ; **b)**  $-8^{\circ}\text{C}$ , și urcă la o înălțime de zbor de 9700m, unde temperatura este de  $-51^{\circ}\text{C}$ ?
2. Temperatura maximă de zi pe suprafața Lunii este de  $+127^{\circ}\text{C}$ . În timpul nopții, puțin înaintea răsăritului Soarelui, temperatura minimă ajunge la  $-173^{\circ}\text{C}$ . Ce diferență de temperatură este pe Lună.
3. Temperatura pe planeta Venus oscilează între maxim  $40^{\circ}\text{C}$  și minim  $-170^{\circ}\text{C}$  (ziua/noaptea). Cât de mare este diferența de temperatură pe Venus?
4. Stabilește semnul temperaturii de  $22^{\circ}\text{C}$  știind că este vorba despre **a)** un urs polar pe o banchiză; **b)** un urs brun mâncând miere dintr-un stup de albine.
5. În atlasul geografic, la Groapa Marianelor este trecut numărul  $\nabla 11.038$ , iar la Muntele Everest  $\blacktriangle 8.872$ . **a)** Ce înseamnă aceasta? **b)** Ce reprezintă în acest context punctul de referință 0 (zero)? **c)** Care este diferența de nivel dintre cele două puncte?
6. Trasează o axă a timpului și înseamnă pe aceasta următoarele evenimente istorice: construcția piramidei lui Keops: cca 2500 î.Chr; fondarea Romei 753 î.Chr.; nașterea lui Christos; sfârșitul Imperiului Roman de Apus: 476 d.Chr. **a)** Cât timp a trecut de la întemeierea Romei prin Romulus și Remus și până la căderea Imperiului Roman de Apus? **b)** În ce an va putea Roma să serbeze al 3000-lea jubileu?
7. Ötzi, omul descoperit într-un ghețar de pe muntele Similaun din Austria, are cca. 5200 de ani vechime. **a)** Cam în ce perioadă a trăit acesta? **b)** Care este mai vechi și cu cât, Ötzi sau piramida lui Keops?
8. Alexandru cel Mare (Macedon) a murit în 323 î.Chr la vârsta de 33 de ani. **a)** Când s-a născut? **b)** Ce vârstă avea când a pornit campania din Asia în anul 334 î.Chr.?
9. Iulius Cesar s-a născut în anul 100 î.Chr. și a fost asasinat în 44 î.Chr. Câți ani a trăit Iulius Cesar?

Culese și adaptate din Thorwartl W. Wagner G.&H., *Mathematik positiv!*, G&G Verlag, Wien, 2010 (respectând programa austriacă pentru clasa a 7-a)

## PROBLEME NEMATEMATICE CU NUMERE POZITIVE ȘI NEGATIVE

1. Câte de mare este diferența de temperatură dacă un avion decolează la **a)**  $+12^{\circ}\text{C}$ ; **b)**  $-8^{\circ}\text{C}$ , și urcă la o înălțime de zbor de 9700m, unde temperatura este de  $-51^{\circ}\text{C}$ ?
2. Temperatura maximă de zi pe suprafața Lunii este de  $+127^{\circ}\text{C}$ . În timpul nopții, puțin înaintea răsăritului Soarelui, temperatura minimă ajunge la  $-173^{\circ}\text{C}$ . Ce diferență de temperatură este pe Lună.
3. Temperatura pe planeta Venus oscilează între maxim  $40^{\circ}\text{C}$  și minim  $-170^{\circ}\text{C}$  (ziua/noaptea). Cât de mare este diferența de temperatură pe Venus?
4. Stabilește semnul temperaturii de  $22^{\circ}\text{C}$  știind că este vorba despre **a)** un urs polar pe o banchiză; **b)** un urs brun mâncând miere dintr-un stup de albine.
5. În atlasul geografic, la Groapa Marianelor este trecut numărul  $\nabla 11.038$ , iar la Muntele Everest  $\blacktriangle 8.872$ . **a)** Ce înseamnă aceasta? **b)** Ce reprezintă în acest context punctul de referință 0 (zero)? **c)** Care este diferența de nivel dintre cele două puncte?
6. Trasează o axă a timpului și înseamnă pe aceasta următoarele evenimente istorice: construcția piramidei lui Keops: cca 2500 î.Chr; fondarea Romei 753 î.Chr.; nașterea lui Christos; sfârșitul Imperiului Roman de Apus: 476 d.Chr. **a)** Cât timp a trecut de la întemeierea Romei prin Romulus și Remus și până la căderea Imperiului Roman de Apus? **b)** În ce an va putea Roma să serbeze al 3000-lea jubileu?
7. Ötzi, omul descoperit într-un ghețar de pe muntele Similaun din Austria, are cca. 5200 de ani vechime. **a)** Cam în ce perioadă a trăit acesta? **b)** Care este mai vechi și cu cât, Ötzi sau piramida lui Keops?
8. Alexandru cel Mare (Macedon) a murit în 323 î.Chr la vârsta de 33 de ani. **a)** Când s-a născut? **b)** Ce vârstă avea când a pornit campania din Asia în anul 334 î.Chr.?
9. Iulius Cesar s-a născut în anul 100 î.Chr. și a fost asasinat în 44 î.Chr. Câți ani a trăit Iulius Cesar?

Culese și adaptate din Thorwartl W. Wagner G.&H., *Mathematik positiv!*, G&G Verlag, Wien, 2010 (respectând programa austriacă pentru clasa a 7-a)