Fișă de lucru

Împărțirea cu rest. Teorema împărțirii cu rest. Exerciții

Nume: ..... Clasa: ..... Data: .....

Scrieți rezolvările complete în spațiul alocat. Se acordă 10 puncte din oficiu. Timp de lucru: 45 de minute.

1 Împărțirea cu rest (calcul direct) — 15 p

Efectuați împărțirile cu rest și completați teorema împărțirii cu rest $a = c \cdot b + r$ pentru fiecare caz:

1. $137 \div 6$
2. $253 \div 11$
3. $400 \div 17$

2 Aflarea deîmpărțitului sau împărțitorului — 15 p

Folosind teorema împărțirii cu rest $a = c \cdot b + r$, aflați necunoscuta:

1. Aflați a, știind că $b = 9$, $c = 34$ și $r = 7$.
2. Aflați b, știind că $a = 195$, $c = 13$ și $r = 0$.
3. Aflați c, știind că $a = 278$, $b = 25$ și $r = 3$.

3 Condiția asupra restului

15 p

Răspundeţi cu adevărat (A) sau fals (F) şi justificaţi:

1. La împărţirea unui număr natural la 8, restul poate fi 8.
2. La împărţirea unui număr natural la 12, restul poate fi 7.
3. La împărţirea unui număr natural la 5, restul poate fi 0.
4. Dacă $a = 7 \cdot 13 + 13$, atunci împărţirea lui a la 13 are restul 13.

4 Probleme aplicative

15 p

Rezolvaţi problemele:

1. La o bibliotecă sunt 350 de cărţi care trebuie aşezate în rafturi, câte 24 pe fiecare raft. Câte rafturi pline vor fi şi câte cărţi vor rămâne?
2. Un fermier are 473 de ouă pe care vrea să le pună în cutii de câte 15. Câte cutii complete va umple şi câte ouă vor rămâne?

5 Determinarea tuturor valorilor posibile ale deîmpărțitului

15 p

Aflaţi toate numerele naturale a cu proprietatea că, împărţite la 7, dau câtul 5. Câte astfel de numere există?

6 Problemă de gândire

15 p

Un număr natural a, împărţit la $b = 25$, dă câtul 12 şi restul r. Ştiind că $a = 301$, verificaţi teorema împărţirii cu rest şi aflaţi restul r. Apoi aflaţi cel mai mare număr natural a' care, împărţit la 25, dă tot câtul 12.

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