

**ADMITERE ÎN GRUPA DE EXCELENȚĂ**  
**Disciplina: MATEMATICĂ – CLASA a IV-a**  
**04.10.2025**

<p>1. Află de câte ori este mai mare numărul <b>a</b> decât numărul <b>b</b>, știind că:</p> $\mathbf{a} = 24 : 6 \times [ 60 - 7 \times 8 + ( 20 - 15 : 5 - 4 \times 3 ) ]$ $1 \times 3 \times [ 3 + 4 \times ( 15 + 6 \times \mathbf{b} ) : 18 ] = 27$	24p
<p>2. Află suma tuturor numerelor naturale care împărțite la 6 dau câtul egal cu restul.</p>	20p
<p>3. Într-o cutie sunt 70 de bile roșii, galbene și albastre. După ce din cutie au fost scoase 7 bile roșii, 6 bile galbene și 8 bile albastre, în cutie au rămas de 2 ori mai puține bile galbene decât albastre și de 2 ori mai multe bile galbene decât bile roșii.</p> <p>Câte bile de fiecare culoare au fost la început?</p>	22p
<p>4. Trei copii aveau mere: primul avea 5 mere, al doilea 4 mere, iar al treilea avea 3 mere. Ei au mâncat aceste mere împreună cu un prieten care le-a dat în schimb 12 nuci. Cei trei copii au împărțit nucile potrivit cu numărul merelor pe care i le-au dat prietenului lor.</p> <p>Câte nuci a primit fiecare copil?</p>	24p
<p><b>Oficiu</b></p>	10p

NOTĂ: Toate subiectele sunt obligatorii.  
Timp efectiv de lucru: 2 ore

**BAREM DE CORECTARE**  
**ADMITERE ÎN GRUPA DE EXCELENȚĂ**  
**MATEMATICĂ – Clasa a IV-a – 04.10.2025**

**Subiectul I – ( 24 de puncte)**

**Numărul a – 10 puncte – 1 punct pentru fiecare operație**

$$a = 24 : 6 \times [ 60 - 7 \times 8 + ( 20 - 15 : 5 - 4 \times 3 ) ] \quad (10 \times 1 = 10 \text{ p.})$$

$$24 : 6 \times [ 60 - 7 \times 8 + ( 20 - 15 : 5 - 4 \times 3 ) ] = \quad 1 \text{ p.}$$

$$4 \times [ 60 - 7 \times 8 + ( 20 - 15 : 5 - 4 \times 3 ) ] = \quad 1 \text{ p.}$$

$$4 \times [ 60 - 56 + ( 20 - 15 : 5 - 4 \times 3 ) ] = \quad 1 \text{ p.}$$

$$4 \times [ 60 - 56 + ( 20 - 3 - 4 \times 3 ) ] = \quad 1 \text{ p.}$$

$$4 \times [ 60 - 56 + ( 20 - 3 - 12 ) ] = \quad 1 \text{ p.}$$

$$4 \times [ 60 - 56 + ( 17 - 12 ) ] = \quad 1 \text{ p.}$$

$$4 \times [ 60 - 56 + 5 ] = \quad 1 \text{ p.}$$

$$4 \times [ 4 + 5 ] = \quad 1 \text{ p.}$$

$$4 \times 9 = \quad 1 \text{ p.}$$

$$36 \quad 1 \text{ p.}$$

**Numărul b – 13 puncte - 1 punct pentru fiecare operație**

$$1 \times 3 \times [ 3 + 4 \times ( 15 + 6 \times b ) : 18 ] = 27 \quad (13 \times 1 = 13 \text{ p.})$$

$$3 \times [ 3 + 4 \times ( 15 + 6 \times b ) : 18 ] = 27 \quad 1 \text{ p.}$$

$$[ 3 + 4 \times ( 15 + 6 \times b ) : 18 ] = 27 : 3 \quad 1 \text{ p.}$$

$$[ 3 + 4 \times ( 15 + 6 \times b ) : 18 ] = 9 \quad 1 \text{ p.}$$

$$4 \times ( 15 + 6 \times b ) : 18 = 9 - 3 \quad 1 \text{ p.}$$

$$4 \times ( 15 + 6 \times b ) : 18 = 6 \quad 1 \text{ p.}$$

$$4 \times ( 15 + 6 \times b ) = 6 \times 18 \quad 1 \text{ p.}$$

$$4 \times ( 15 + 6 \times b ) = 108 \quad 1 \text{ p.}$$

$$( 15 + 6 \times b ) = 108 : 4 \quad 1 \text{ p.}$$

$$( 15 + 6 \times b ) = 27 \quad 1 \text{ p.}$$

$$6 \times b = 27 - 15 \quad 1 \text{ p.}$$

$$6 \times b = 12 \quad 1 \text{ p.}$$

$$b = 12 : 6 \quad 1 \text{ p.}$$

$$b = 2 \quad 1 \text{ p.}$$

**De câte ori este mai mare numărul a decât numărul b? – 1 punct**

$$36 : 2 = 18$$

**TOTAL: 24 de puncte**

**R:de 18 ori**

**Subiectul II – 20 de puncte**

**1 .Restul poate fi cel mult 5,deoarece împărțitorul este 6. ( 3 puncte)**

**2. Care sunt numerele care împărțite la 6 dau câtul egal cu restul? (15 p.)**

$$a : 6 = 5 \text{ rest } 5 \quad a = 5 \times 6 + 5 = 35 \quad (3 \text{ p.})$$

$$a : 6 = 4 \text{ rest } 4 \quad a = 4 \times 6 + 4 = 28 \quad (3 \text{ p.})$$

$$a : 6 = 3 \text{ rest } 3 \quad a = 3 \times 6 + 3 = 21 \quad (3 \text{ p.})$$

$$a : 6 = 2 \text{ rest } 2 \quad a = 2 \times 6 + 2 = 14 \quad (3 \text{ p.})$$

$$a : 6 = 1 \text{ rest } 1 \quad a = 1 \times 6 + 1 = 7 \quad (3 \text{ p.})$$

**3. Suma tuturor numerelor.**

$$35 + 28 + 21 + 14 + 7 = 105 \quad (2 \text{ p.})$$

**TOTAL: 20 puncte**

**R: 105**

### Subiectul III – 22 puncte

#### 1. Câte bile au fost scoase din cutie?

$$7 + 6 + 8 = 21 \quad (2 \text{ p.})$$

#### 2. Câte bile au rămas în cutie?

$$70 - 21 = 49 \quad (2 \text{ p.})$$

#### 3. Reprezentare grafică. (4 p.)

bile albastre | \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ |

bile galbene | \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ | } 49 bile în total

bile roșii | \_\_\_\_\_ |

#### 4. Câte segmente egale sunt?

$$4 + 2 + 1 = 7 \quad (2 \text{ p.})$$

#### 5. Câte bile roșii au fost la început?

$$49 : 7 = 7 \quad 7 + 7 = 14 \quad (4 \text{ p.})$$

#### 6. Câte bile galbene au fost la început?

$$7 \times 2 = 14 \quad 14 + 6 = 20 \quad (4 \text{ p.})$$

#### 7. Câte bile albastre au fost la început?

$$7 \times 4 = 28 \quad 28 + 8 = 36 \quad (4 \text{ p.})$$

**TOTAL: 22 puncte**

**R: 14 bile roșii, 20 bile galbene, 36 bile albastre.**

### Subiectul IV – 24 puncte

**1. Câți copii erau în total?**

$$3 + 1 = 4 \quad (2 \text{ p.})$$

**2. Câte mere au mâncat cei 4 copii?**

$$5 + 4 + 3 = 12 \quad (4 \text{ p.})$$

**3. Câte mere a mâncat fiecare copil?**

$$12 : 4 = 3 \quad (2 \text{ p.})$$

**4. Câte mere a dat fiecare copil prietenului lor?**

Primul copil:  $5 - 3 = 2 \quad (2 \text{ p.})$

Al doilea copil:  $4 - 3 = 1 \quad (2 \text{ p.})$

Al treilea copil:  $3 - 3 = 0 \quad (2 \text{ p.})$

**5. Câte mere au dat copiii în total prietenului lor?**

$$2 + 1 = 3 \quad (2 \text{ p.})$$

**6. Câte nuci corespund unui măr?**

$$12 : 3 = 4 \quad (2 \text{ p.})$$

**7. Câte nuci a primit primul copil?**

$$2 \times 4 = 8 \quad (2 \text{ p.})$$

**8. Câte nuci a primit al doilea copil?**

$$1 \times 4 = 4 \quad (2 \text{ p.})$$

**9. Al treilea copil n-a primit nicio nucă, fiindcă nu a dat niciun măr. (2 p.)**

**TOTAL: 24 puncte**

**R: 8 mere, 4 mere, 0 mere.**