



COLEGIUL NAȚIONAL "ALEXANDRU IOAN CUZA"

Municipiul Ploiești, Județul Prahova

Str. Trei Ierarhi Nr. 10, cod 100010

Tel/Fax +40 344 80 20 70

www.liccuza.ro | liccuza@gmail.com

NR. /



MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE

TEMATICA PROBEI SCRISE DE MATEMATICĂ
DIN CADRUL EXAMENULUI DE ADMITERE ÎN CLASA A V-A CU REGIM NORMAL
SESIUNEA IUNIE-IULIE 2020

1. Numere și operații cu numere

- + Numerele naturale cuprinse între 0 - 1 000 000
 - formare, citire, scriere, comparare, ordonare, rotunjire
 - scrierea numerelor cu cifrele romane I, V, X, L, C, D, M
- + Adunarea și scăderea numerelor naturale în centrul 0 – 1 000 000, fără trecere și cu trecere peste ordin
 - adunarea și scăderea; proprietăți ale adunării
 - număr necunoscut: aflare prin diverse metode (metoda mersului invers, metoda balanței)
- + Înmulțirea numerelor naturale în centrul 0 – 1 000 000
 - înmulțirea unui număr cu 10, 100, 1 000
 - înmulțirea numerelor când factorii au cel mult trei cifre
 - proprietățile înmulțirii
- + Împărțirea numerelor naturale în centrul 0-1 000 000
 - împărțirea unui număr cu 10, 100, 1000
 - împărțirea numerelor mai mici de 1 000 000 la un număr de cel mult două cifre (cu rest zero sau diferit de zero)
- + Ordinea efectuării operațiilor și folosirea parantezelor rotunde și pătrate
- + Probleme care se rezolvă prin operațiile aritmetice cunoscute; metoda reprezentării grafice, metoda comparației, metoda mersului invers
- + Frații cu numitorul mai mic sau egal cu 10 sau cu numitorul egal cu 100
 - diviziuni ale unui întreg: doime, treime, ..., zecime; sutime; reprezentări prin desene
 - fracții subunitare, echiunitare, supraunitare
 - compararea, ordonarea fracțiilor subunitare cu același numitor
 - adunarea și scăderea fracțiilor cu același numitor
 - scrierea procentuală (numai pentru 25%, 50%, 75%)

2. Elemente intuitive de geometrie

- + Localizarea unor obiecte - coordonate într-o reprezentare grafică sub formă de rețea
 - terminologie specifică: paralel, perpendicular
 - coordonate într-o reprezentare grafică sub formă de rețea
 - hărți
- + Figuri geometrice
 - punct, linie dreaptă, linie frântă, linie curbă, semidreaptă segment

- drepte perpendiculare, paralele
- unghiuri drepte, ascuțite, obtuze
- poligoane: pătrat, dreptunghi, romb, paralelogram, triunghi
- cerc
- + Axa de simetrie
- + Perimetrul
- + Aria unei suprafețe (prin reprezentări, estimând cu ajutorul unei rețele de pătrate cu latura de 1 cm)
- + Corpuri geometrice
 - cub, paralelipiped, piramidă, cilindru, sferă, con (identificare, desfășurare, construcție folosind tipare sau diverse materiale)
 - volumul cubului și paralelipipedului (folosind cubul cu latura 1 cm)

3. Unități și instrumente de măsură

- + Unități de măsură pentru lungime
 - unități de măsură: metrul, cu multiplii și submultiplii
 - transformări pentru lungime în limita operațiilor cunoscute
 - instrumente de măsură: rigla, metrul de tâmplărie, metrul de croitorie, ruleta
 - operații cu unitățile de măsură pentru lungime
- + Unități de măsură pentru volumul lichidelor
 - unități de măsură: litrul cu multiplii și submultiplii
 - transformări pentru volum în limita operațiilor cunoscute
 - operații cu unitățile de măsură pentru volumul lichidelor
- + Unități de măsură pentru masă
 - unități de măsură: kilogramul, multiplii și submultiplii (inclusiv tona și chintalul)
 - transformările unităților de măsură în limita operațiilor cunoscute
 - instrumente de măsură: cântarul, balanța
 - operații cu unitățile de măsură pentru masă
- + Unități de măsură pentru timp
 - calculul unor intervale temporale, transformări din unități mai mari în unități mai mici de timp
 - instrumente de măsură: ceasul, cronometrul
- + Unități de măsură monetare
 - unități de măsură: leul și banul, euro și eurocentul (monede și bancnote în uz)
 - schimburi monetare echivalente în aceeași unitate monetară

4. Organizarea și reprezentarea datelor

- + Organizarea și reprezentarea datelor
 - tabel: rând, coloană, celulă a tabelului, date din tabel
 - date din tabele: sortare, extragere, ordonare
 - date din tabele: analiza datelor, interpretare
 - grafice cu bare și liniare: construire, extragerea unor informații și prelucrarea lor.