Liceul Tehnologic ”Constantin Cantacuzino”, Băicoi — An şcolar 2020-2021
Profesor: Rusu Mădălina — Clasa a V-a A
Disciplina: Matematică

TEST DE EVALUARE INIȚIALĂ

- **Pentru rezolvarea corectă a tuturor cerinţelor din Partea I şi din Partea a II-a se acordă 90 de puncte. Din oficiu se acordă 10 puncte.**
- **Toate subiectele sunt obligatorii. Timpul de lucru efectiv este de 50 minute.**

- **PARTEA I Completaţi spaţiile punctate cu răspunsul corect. (45 de puncte)**

- **5p** **1.** Rezultatul calculului 87 – 12 · 2 este....
- **5p** **2.** Calculând suma primelor trei numere impare obținem....
- **5p** **3.** Dintre numerele 2035 si 2305 mai mic este....
- **5p** **4.** Cel mai mic număr de cinci cifre diferite este....
- **5p** **5.** Câtul numerelor 3633 şi 7 este egal cu....
- **5p** **6.** Dacă 7 kg de fructe costă 203 lei, atunci 2 kg de fructe costă....lei.
- **5p** **7.** Tranformați 305 *km*= ..... *hm*.
- **5p** **8.** Perimetrul unui pătrat cu latura de 8 *cm* este……..*cm*.
- **5p** **9.** În tabelul alăturat sunt reprezentate sumele pe care le-au economisit nişte copii.

Dana	Alex	Carmen	Ionuț	Vasile	Maria	Sandu	Tudor	Gabriela
32 lei	15 lei	150 lei	40 lei	20 lei	100 lei	8 lei	310 lei	30 lei

Atunci numărul copiilor din tabel care au cel mult 30 de lei este egal cu....

- **PARTEA a II-a La următoarele probleme se cer rezolvări complete. (45 de puncte)**

- **9p** **10.** Calculați 360 : 3 + 87 – 12 · 2.
- **9p** **11.** Efectuați 75 - 3 · [8 · 6 – 26 · (111 – 110) + 14 : 7].
- **9p** **12.** O panglică de 50 *m* a fost tăiată în două părți, astfel încât una din ele să fie cu 16 *m* mai mare decât cealaltă. Câți metri are fiecare parte?
- **9p** **13.** Doi frați au împreună acum 41 de ani. Când primul avea 11 ani, al doilea avea 6 ani. Câți ani are fiecare acum?
- **9p** **14.** Împărțind produsul numerelor 128 şi 6 la diferența numerelor 282 şi un număr *x*, se obține câtul 109 şi restul 5. Aflați numărul *x*.

Şcoala Gimnazială ”Dumitru Ghenoiu”, Băicoi — An şcolar 2020-2021
Profesor: Rusu Mădălina — Clasa a V-a
Disciplina: Matematică

TEST DE EVALUARE INIȚIALĂ
BAREM DE CORECTARE

PARTEA I

1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**	**9.**
5p	5p	5p	5p	5p	5p	5p	5p	5p
63	9	2035	10234	519	58	3050	32	4

PARTEA a II-a

10. 9p	$120+87-24=¿$	3p
	$¿\,207-24=¿$	3p
	$¿\,183$	3p
11. 9p	$75-3\cdot(48-26\cdot 1+2)=¿$	2p
	$¿\,75-3\cdot(48-26+2)=¿$	2p
	$¿\,75-3\cdot(22+2)=¿$	2p
	$¿\,75-3\cdot 24=¿$	1p
	$¿\,75-72=¿$	1p
	$¿\,3$	1p
12. 9p	$a+b=50$	1p
	$a=b+16$	1p
	$b+16+b=50$	2p
	$2b+16=50$	1p
	$2b=50-16$	1p
	$2b=34$	1p
	$b=34:2=17$	1p
	$a=17+16=33$	1p
13. 9p	$a+b=41$	1p
	$11-6=5$	1p
	$a=b+5$	1p
	$b+5+b=41$	2p
	$2b=41-5$	1p
	$2b=36$	1p
	$b=36:2=18\,ani$	1p
	$a=18+5=23\,ani$	1p
14. 9p	$128\cdot 6:(282-x)=109\,rest\,5$	2p
	$768=109\cdot(282-x)+5$	2p
	$763=109\cdot(282-x)$	2p
	$282-x=763:109$	1p
	$282-x=7$	1p
	$x=275$	1p

Şcoala Gimnazială ”Dumitru Ghenoiu”, Băicoi — An şcolar 2020-2021
Profesor: Rusu Mădălina — Clasa a VI-a
Disciplina: Matematică

TEST DE EVALUARE INIȚIALĂ

- **Pentru rezolvarea corectă a tuturor cerinţelor din Partea I şi din Partea a II-a se acordă 90 de puncte. Din oficiu se acordă 10 puncte.**
- **Toate subiectele sunt obligatorii. Timpul de lucru efectiv este de 50 minute.**

- **PARTEA I Completaţi spaţiile punctate cu răspunsul corect. (45 de puncte)**

- **5p** **1.** Rezultatul calculului $9 + 6 : 3$ este....
- **5p** **2.** Restul împărțirii numărului 19 la 3 este....
- **5p** **3.** Dintre numerele 2,6 şi 2,15 mai mare este....
- **5p** **4.** Cel mai mic număr de forma $\overline{abc}$ divizibil cu 2 este....
- **5p** **5.** Scrisă sub formă de fracție zecimală fracția $\frac{17}{10}$ este....
- **5p** **6.** Tranformaţi 3,5 *m* ..... *hm*.
- **5p** **7.** Media aritmetică a numerelor 1,22 şi 14,8 este....
- **5p** **8.** Perimetrul unui pătrat cu latura de 5 *cm* este……..*cm*
- **5p** **9.** 20% din 480 este....

- **PARTEA a II-a La următoarele probleme se cer rezolvări complete. (45 de puncte)**

- **9p** **10.** Calculați: $4\cdot[5 + 5\cdot(40 – 40 : 8)] + 2^0\cdot 1^2 + 12^2$.
- **9p** **11.** Suma a două numere naturale este 260. Aflați numerele ştiind că împărţind numărul mai mare la cel mai mic obținem câtul 5 şi restul 2.
- **9p** **12.** Aflați $a+b+c$, ştiind că $\overline{abc}+\overline{bca}+\overline{cab}=555$.
- **9p** **13.** Calculaţi $45^0-18^037'$ şi transformaţi în minute.
- **9p** **14.** Desenați dreptele paralele *a* şi *b*.

Şcoala Gimnazială ”Dumitru Ghenoiu”, Băicoi — An şcolar 2020-2021
Profesor: Rusu Mădălina — Clasa a VI-a
Disciplina: Matematică

TEST DE EVALUARE INIȚIALĂ
BAREM DE CORECTARE

PARTEA I

1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**	**9.**
5p	5p	5p	5p	5p	5p	5p	5p	5p
11	1	2,6	102	1,7	0,035	8,01	20	96

PARTEA a II-a

10. 9p	$4\cdot\left[5+5\cdot\left(40-5\right)\right]+1\cdot1+144=¿$	2p
	$¿\,4\cdot\left(5+5\cdot35\right)+1+144=¿$	2p
	$¿\,4\cdot\left(5+175\right)+145=¿$	2p
	$¿\,4\cdot180+145=¿$	1p
	$¿\,720+145=¿$	1p
	$¿\,865$	1p
11. 9p	$a+b=260$	1p
	$a:b=5\,rest\,2$	1p
	$a=5b+2$	1p
	$5b+2+b=260$	1p
	$6b=260-2$	1p
	$6b=258$	1p
	$b=258:6=43$	1p
	$a=5\cdot43+2$	1p
	$a=217$	1p
12. 9p	$100a+10b+c+100b+10c+a+100c+10a+b=555$	3p
	$111a+111b+111c=555$	2p
	$111\left(a+b+c\right)=555$	2p
	$a+b+c=555:111$	1p
	$a+b+c=5$	1p
13. 9p	$44^0\,60'-18^0\,37'=¿$	2p
	$¿\,26^0\,23'$	1p
	$26\cdot60=1560'$	3p
	$26^0\,23'=1560'+23'=1583'$	3p
14. 9p	Desen corect	5p
	Notație corectă	2p·2

Şcoala Gimnazială ”Dumitru Ghenoiu”, Băicoi
Profesor: Rusu Mădălina
Disciplina: Matematică

An şcolar 2020-2021
Clasa a VII-a

TEST DE EVALUARE INIȚIALĂ

- **Pentru rezolvarea corectă a tuturor cerinţelor din Partea I şi din Partea a II-a se acordă 90 de puncte. Din oficiu se acordă 10 puncte.**
- **Toate subiectele sunt obligatorii. Timpul de lucru efectiv este de 50 minute.**

- **PARTEA I Completaţi spaţiile punctate cu răspunsul corect. (45 de puncte)**

- **5p** **1.** Rezultatul calculului 6 – 12 : 3 – 4 este....
- **5p** **2.** Cel mai mare divizor comun al numerelor 18 şi 24 este....
- **5p** **3.** 20% din 2800 este....
- **5p** **4.** Dacă 3 kg de mere costă 9 lei, atunci 7 kg de mere costă....lei.
- **5p** **5.** Probabilitatea ca la aruncarea unui zar faţa de deasupra să fie un număr par este de ....
- **5p** **6.** Ioana a cumpărat de la un magazin o pâine de 2,50 lei şi 2 kg de cartofi de 2,40 lei kilogramul. Pentru cumpărăturile făcute ea a plătit....lei.
- **5p** **7.** Un triunghi echilateral ABC are perimetrul de 12,6 m. Lungimea laturii AB este egală cu....m.
- **5p** **8.** Complementul unui unghi de 35^0 are măsura egală cu....^{0}.
- **5p** **9.** Un triunghi isoscel are măsura unghiului opus bazei egală cu 20^0 . Fiecare dintre unghiurile alăturate bazei sale are măsura de....^{0}.

- **PARTEA a II-a La următoarele probleme se cer rezolvări complete. (45 de puncte)**

- **9p** **10.** Rezolvaţi ecuaţia: $12-2\cdot(3x-1)=-4$, unde $x \in Z$.
- **9p** **11.** Raportul a două numere naturale este $\frac{3}{8}$, iar diferenţa lor este 75. Calculaţi produsul celor două numere.
- **9p** **12.** Determinaţi elementele mulţimii $A \cap B$, unde $A=\{x \in N \mid \overline{12x} \vdots 2\}$ şi $B=\{y \in N \mid \overline{12y} \vdots 3\}$.
- **13.** Fie ΔABC dreptunghic în A şi AM mediană cu $M \in (BC)$. Dacă $AM=8\,cm$ şi $m(\hat{C})=30^0$, calculaţi:

  9p a) lungimea segmentului $[AB]$;

  9p b) $m(\widehat{AMC})$.

Şcoala Gimnazială ”Dumitru Ghenoiu”, Băicoi — An şcolar 2020-2021
Profesor: Rusu Mădălina — Clasa a VII-a
Disciplina: Matematică

TEST DE EVALUARE INIȚIALĂ
BAREM DE CORECTARE

PARTEA I

1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**	**9.**
5p	5p	5p	5p	5p	5p	5p	5p	5p
-2	6	560	21	$\frac{1}{2}$	7,3	4,2	55^0	80^0

PARTEA a II-a

10. 9p	$12-6x+2=-4$	3p
	$14+4=6x$	2p
	$18=6x$	2p
	$x=18:6=3$	2p
11. 9p	$\frac{a}{b}=\frac{3}{8}=k$	1p
	$b-a=75$	1p
	$a=3k;b=8k$	1p
	$8k-3k=75$	1p
	$5k=75$	1p
	$k=75:5=15$	1p
	$a=3\cdot 15=45$	1p
	$b=8\cdot 15=120$	1p
	$a\cdot b=45\cdot 120=5400$	1p
12. 9p	$A=\{0,2,4,6,8\}$	3p
	$B=\{0,3,6,9\}$	3p
	$A\cap B=\{0,6\}$	3p
13. 9p	a) $\left.\begin{array}{l}\Delta ABC\ dr.\\ m(\hat{A})=90^0\\ AM\ mediană\end{array}\right\}\Rightarrow$	2p
	$\Rightarrow AM=\frac{BC}{2}=BM=MC$	1p
	$8=\frac{BC}{2}\Rightarrow BC=16\ cm\Rightarrow$	2p 2p
	$\Rightarrow BM=MC=8\ cm$	1p 1p
	$\left.\begin{array}{l}\Delta ABC\ dr.\\ m(\hat{A})=90^0\\ m(\hat{C})=30^0\end{array}\right\}T.\ 30^0\ \overset{\Rightarrow}{}\ AB=\frac{BC}{2}=8\ cm$	
9p	b) $\left.\begin{array}{l}\Delta ABM\ echilateral\\ AB=AM=BM=8\ cm\end{array}\right\}\Rightarrow$	2p
	$\Rightarrow m(\widehat{AMB})=60^0\Rightarrow$	3p
	$\Rightarrow m(\widehat{AMC})=180^0-m(\widehat{AMB})=$ ¿	2p
	¿ $180^0-60^0=120^0$	2p

Şcoala Gimnazială ”Dumitru Ghenoiu”, Băicoi
Profesor: Rusu Mădălina
Disciplina: Matematică

An şcolar 2020-2021
Clasa a VIII-a

TEST DE EVALUARE INIȚIALĂ

- **Pentru rezolvarea corectă a tuturor cerinţelor din Partea I şi din Partea a II-a se acordă 90 de puncte. Din oficiu se acordă 10 puncte.**
- **Toate subiectele sunt obligatorii. Timpul de lucru efectiv este de 50 minute.**

PARTEA I Completaţi spaţiile punctate cu răspunsul corect. (45 de puncte)

- **5p** **1.** Rezultatul calculului 15+24:6 este....
- **5p** **2.** Dintre numerele $a = -6$, $b = 7,(2)$, $c = \sqrt{100}$ şi $d = \sqrt{2}$ numărul natural este....
- **5p** **3.** Numărul natural pentru care $|x-1|=3$ este ....
- **5p** **4.** 10% din 340 este....
- **5p** **5.** Soluţia ecuaţiei $-2a+6=a$ este....
- **5p** **6.** Latura unui pătrat are lungimea egală cu $6\sqrt{2}$ *cm*. Perimetrul pătratului va fi egal cu....*cm*.
- **5p** **7.** Dacă un romb *ABCD* are $m(\widehat{ABC})=120^0$, atunci $m(\widehat{ABD})$ este egală cu....^{0}.
- **5p** **8.** Un cerc are lungimea egală cu 20π *cm*. Raza cercului va fi egală cu....*cm*.
- **5p** **9.** $\sin 60^0 = ¿¿....$

PARTEA a II-a La următoarele probleme se cer rezolvări complete. (45 de puncte)

- **9p** **10.** Calculaţi media geometrică a numerelor $a=|\sqrt{8}-3|$ şi $b=3+2\sqrt{2}$.
- **9p** **11.** Rezolvaţi ecuaţia: $\frac{3x-2}{2}-\frac{2x-3}{3}=\frac{25}{6}$.

12. Fie *ABCD* un trapez isoscel cu $AB \parallel CD$, $m(\measuredangle A)=m(\measuredangle B)=60^0$, $(AD)\equiv(DC)\equiv(BC)$ şi $AD=18\,cm$.

- **9p** a) Calculaţi perimetrul trapezului;
- **9p** b) Calculaţi lungimea diagonalei (*BD*);
- **9p** c) Dacă $AD\cap BC=\{M\}$ calculaţi aria ΔMAB.

Şcoala Gimnazială ”Dumitru Ghenoiu”, Băicoi — An şcolar 2020-2021
Profesor: Rusu Mădălina — Clasa a VIII-a
Disciplina: Matematică

TEST DE EVALUARE INIȚIALĂ
BAREM DE CORECTARE

PARTEA I

1.	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**6.**	**7.**	**8.**	**9.**
5p	5p	5p	5p	5p	5p	5p	5p	5p
19	c	4	34	2	$24\sqrt{2}$	60^0	10	$\frac{\sqrt{3}}{2}$

PARTEA a II-a

10. 9p	$\left.\begin{array}{l}(\sqrt{8})^2=8\\ 3^2=9\end{array}\right\}\Longrightarrow 9>8\Longrightarrow 3>\sqrt{8}$	3p
	$a=\lvert\sqrt{8}-3\rvert=3-\sqrt{8}=3-2\sqrt{2}$	3p
	$m_g=\sqrt{a\cdot b}=\sqrt{(3-2\sqrt{2})(3+2\sqrt{2})}=\sqrt{9-8}=1$	3p
11. 9p	$\frac{3x-2}{2}-\frac{2x-3}{3}=\frac{25}{6}$	3p
	$9x-6-4x+6=25$	3p
	$5x=25$	2p
	$x=5$	1p
12. 9p	a) $P_{\Delta ABC}=AB+AD+DC+BC=AB+3\cdot AD$	1p
	$\left.\begin{array}{l}DE\perp AB, E\in(AB)\Rightarrow AED\, dr.\\ m(\hat{E})=90^0\\ m(\hat{A})=60^0\end{array}\right\}\Longrightarrow m(\hat{D})=30^0\ T.\ 30^0$	2p
	$\Rightarrow AE=\frac{AD}{2}=9\,cm$	2p
	$AE=\frac{AB-CD}{2}\Leftrightarrow 9=\frac{AB-18}{2}\Rightarrow AB=36\,cm$	2p
	$P_{\Delta ABC}=36+3\cdot 18=90\,cm$	2p
9p	b) $EB=AB-AE=36-9=27\,cm$	1p
	$\Delta ADE\, dr.\ TP\ DE^2=AD^2-AE^2=324-81=243\Longrightarrow$	3p
	$\Rightarrow DE=9\sqrt{3}\,cm$	1p
	$\Delta DEB\, dr.\ TP\ BD^2=DE^2+EB^2=243+729=972\Longrightarrow$	3p
	$\Rightarrow BD=18\sqrt{3}\,cm$	1p
9p	c) $\left.\begin{array}{l}\Delta MAB\, m(\hat{A})=60^0\\ m(\hat{B})=60^0\end{array}\right\}\Rightarrow m(\hat{M})=60^0\Rightarrow$	3p
	$\Rightarrow\Delta MAB\, echilateral\Longrightarrow AB=MB=AM=36\,cm$	3p
	$A_{\Delta MAB}=\frac{AB^2\sqrt{3}}{4}=\frac{36^2\sqrt{3}}{4}=324\sqrt{3}\,cm^2$	3p