

EVALUAREA NAȚIONALĂ
LA FINALUL CLASEI a VI-a
Anul școlar 2020 - 2021

Matematică și Științe ale naturii
TEST 2

Județul/sectorul

Localitatea

Unitatea de învățământ

Numele și prenumele elevei/elevului

.....

Clasa a VI-a

Băiat ☐

Fată ☐

На планинским путевима

Планине Паранг припадају Јужним Карпатима, планинска група Паранг-Шуреану-Лотрулуј, са највећом површином планинских масива Румуније. Планине Паранг су највише у овој групи. Прелази их највиши пут из Румуније, Трансалпина, која достиже надморску висину од 2 200 m, пружајући спектакуларне слике.

У летњем распусту, више ученика VI. разреда су стигли у кампу на Планинама Паранг. Током кампа, ученици су учествовали у многим активностима: планинарење, пењање, оријентација у природи, стреличарство итд.

Да би одговорили на питања 1 – 5, читајте следећи текст:

Неколико ученика су проучавали карактеристике стрела коришћене у стреличарство, у зависности од материјала од којег су направљене. Добијене информације су представљене на следећој табlici:

	стаклено vlakно	дрво јасена	дрво бора	дрво бреze
Маса једне стреле (g)	18	35	27	40
Дужина једне стреле (mm)	738	727	840	940

<i>Cod</i>	21	00	01	02	03	99
------------	----	----	----	----	----	----

1. Заокружи одговарајуће слово тачног одговора.

По информација из табеле, маса једне стреле од дрвета јасена једнака је са:

- a) 18 g
b) 35 g
c) 50 g
d) 727 mm

<i>Cod</i>	21	00	01	02	03	99
------------	----	----	----	----	----	----

2. Заокружи одговарајуће слово тачног одговора.

По информацијама из табеле, дужина једне стреле од дрвета брезе већа је од дужине једне стреле од стакленог влакна са:

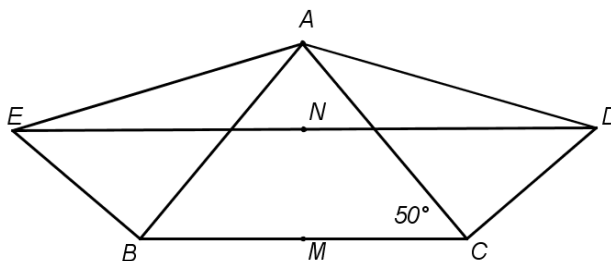
- a) 202 mm**
b) 213 mm
c) 940 mm
d) 1678 mm

[illegible]

Да би одговорили на питања 6 – 10, читајте следећи текст:

Ученици из кампа су правили и планинарења. Они су имали да бирају из десетину путева, до врха Парангул Маре, врх Парангул Мик или до других врхова, као Ранка или Кржа, који приказују изненадне пејзаже.

За време једног одмора, на пропланку, неколико ученика се поставе по упутства планинског водича да би се играли. Ученици су постављени у тачкама A , B , C , D , E , M и N геомтеријске конфигурације представљена у придруженој фигури. Дужи AB и AC су подударне, мера угла ACB је од 50° , троуглови ABE и ACD су правоугли у B , односно у C , а дужи BE и CD имају једнаке дужине. Тачка M је средина дужи BC , а тачка N налази се на дужи DE .



Cod 2 1 0 9

6. Израчунајте меру угла BCD .

Cod 21 11 12 13 00 01 99

7. Знајући да тачка N налази се на бисектрису угла DAE , докажи да ученици који су постављени у тачкама A , M и N се налазу на истој прави.

10. Током једног планинарења, ученици су имали да пређу тежи пут, са наглим нагибима. Потребна им је била пауза зато што су се осећали уморни. Наведи две промене које се појављују у функционалност тела као последица физичког напора.

Да би одговорили на питања 11 – 15, читајте следећи текст:

Флора и фауна су веома разноврсне у Планинама Паранг. Током једног планинарења постоју велике шансе да би открили дивокозе, срне или рунолист и друга чуда планинске флоре и фауне.



<i>Cod</i>	21	11	12	13	00	01	99
------------	----	----	----	----	----	----	----

11. У једном дану, ученици су одабрали да пређу пут дужине од 2 km да би направили слике, очекивајући да усликају дивокозе. Водич је приказао три тачке одмора, зато што тамо су имали веће шанске да усликају оно шта су желели. Ученици пређу до првог места одмора $\frac{11}{50}$ из дужине пута. У наставку, од првог одмора до другог, ученици пређу 24% из дужине пута. Треће место одмора налази се на средини растојања између другог одмора и краја пута. Израчунај колико метара имају ученици да пређу од трећег места одмора до краја пута.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin gray lines. There are 20 columns and 20 rows of squares, creating a total area of 400 square units. The grid is perfectly aligned and covers the entire page without any margins or additional markings.

14. Коцка од дрвета брезе има масу од 220 g и запремину од 400 cm³. Израчунајте густину дрвета брезе. Изрази резултат у $\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

15. У току планинарења, треба поштоване неколико мере сигурности. Је битно да планинарења се врше у организованим групама, чији вођа да познаје планину. Наведи два правила које треба да пратиш у планинарењу да не би угрозио свој живот.

FELICITĂRI, AI AJUNS LA SFÂRȘITUL TESTULUI!