

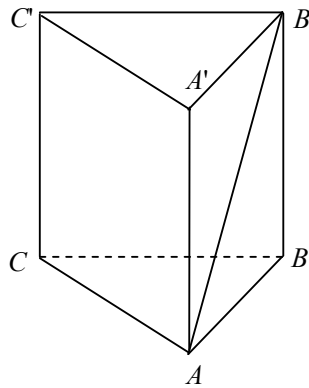
EVALUAREA NAȚIONALĂ PENTRU ELEVII CLASEI A VIII-A
Anul școlar 2010 – 2011
Probă scrisă la MATEMATICĂ

Varianta 8

- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- Timpul efectiv de lucru este de 2 ore.

O JEKHTO SUBIJÈKTO – P-i ekzamenosqi patrin xramosaren nùmaj e rezultàtură. (30 pùntkură)

- 5p 1. E ginavipnasqo rezultàto $6 + 16 : 4$ si
- 5p 2. Anθ-jekh moxtón si 7 parne bile thaj 3 bodle bile. Cirdel pes jekh bila. O šajutnipen so i cirdini bila te avel bodli si
- 5p 3. Trin phabajenqe kilogràmurà keren 7,5 lèi. Štar phabajenqe kilogràmurà sa kodoja kalitetaqe keren ... lèi.
- 5p 4. Jekh vòrtšarrigalo si les o lunžipen 8 cm thaj o buxlipen $\frac{3}{4}$ anθar o lunžipen. E vortaštarrigalesqo buxlāripen si ... cm.
- 5p 5. Anθ-I figùra 1 si reprezentisardi jekh trinrigalutni vòrta prisma $ABCA'B'C'$ kaj si la savorre lateràlo muja štarrigale. E ungiosqo mapipen maškar e vòrte AB' thaj CC' si ... °.



I figùra 1

- 5p 6. Anθ-o telutno tabèlo si sikavdo o xulavipen jekhe školaqe siklòvnenqo palal e line nòte k-jekh konkurso.

| Nòte | maj tikne sar 5 | 5 – 5,99 | 6 – 6,99 | 7 – 7,99 | 8 – 8,99 | 9 – 9,99 | 10 |
|-------------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----|
| E siklòvnenqo gin | 8 | 12 | 25 | 20 | 15 | 8 | 2 |

E siklòvnenqo gin save line jekh nòta maj tikni sar o 7 si

O DUJTO SUBIJÈKTO - P-i ekzamenosqi patrin xramosaren savorre ginavimata. (30 pùntkură)

- 5p 1. Čitren, p-i ekzamenosqi patrin, jekh trinrigalutni regulàto piramida kaj si la o šero V thaj i bàza ABC .
- 5p 2. Arakhen e naturàlo ginenqe zute (a, b) vaš save si éačes o barabaripen $\frac{a-1}{2} = \frac{3}{b+1}$.
- 5p 3. Jekhe televizorosqo molipen barārdās pes 10%-ča. Palal jekh vaxt, o nevo televizorosqo molipen tiknārdās pes 10%-ča. Palal kadala duj paruvimata o televizòro kerel 1980 lèi. Arakhen o iniciàlo televizorosqo molipen.
4. Del pes i fùnkcia $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $f(x) = -x + 2$.
- 5p a) Reprezentisaren grafikanes i fùnkcia f .
- 5p b) Arakhen e punktosome koordinàte savo si les i abscisa barabar e ordonatača thaj liel kotor anθar e funkciaqo f grāfiko.

5p 5. Săkaven ke o gin $a = (\sqrt{3} + \sqrt{2}) \cdot (5 - \sqrt{6}) + (\sqrt{2} - 1)^2 - 3\sqrt{3}$ si naturàlo.

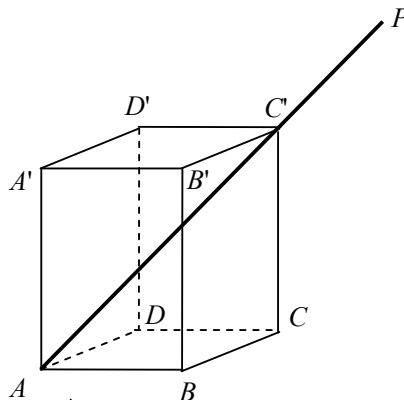
O TRINTO SUBIJÈKTO - P-i ekzamenosqi patrin xramosaren savorre ginavimata. (30 pùnkturn)

1. I štarrigalutni vòrta prisma $ABCD A' B' C' D'$ e bazença štarrigale (I figùra 2), reprezentisarel jekh umbrelenqo/ ucharavnànqo supòrto. O segmento $[AP]$ reprezentisarel jekh ucharavni savi inkerel pes anθ-o pùnkto C' . Zanel pes ke $AB = 30$ cm, $AC = CC'$ thaj $AP = 90$ cm.

5p a) Ginaven e suportosqo uçipen.

5p b) Arakhen e ungiosqo mapipen maškar e vòrte AP thaj o plàno (ABC) .

5p c) Arakhen o duràripen kaθar o pùnkto P k-o plàno (ABC) .



I figùra 2

2. I figùra 3 reprezentisarel i skica/ çitro jekhe vòrtaštarrigalutne baràqi anθ-i savi si thovde luludà anθ-e trin thana jekh si la fòrma sar jekh truj thaj duj si len fòrma sar paštruj, save malaven e làture $[AD]$ thaj $[BC]$ nùmaj anθ-e pùnkturn A, B, C, D, E thaj F . E trujesqo than malavel e duj thana e paštrujesqo nùmaj anθ-e pùnkturn M thaj N . Zanel pes ke $AB = 16$ m.

5p a) Jekh birovlì arakhli p-o maškar e diametrosqo $[AB]$ xuràl anθ-jekh vòrta lìnìa, maj anglal zi k-jekh luludì arakhli anθ-o pùnkto M , palal kodoja maj dur, sa anθ-jekh vòrta lìnìa, zi k-jekh luludì arakhli anθ-o pùnkto D . Ginaven o duràripen kerdo e birovlàθar.

5p b) Ginaven e baràqi ària anθ-i savi si thovdine luludà.

5p c) Sàkaven so e thanesqi çitrisardi ària si maj tikni sar 111 m^2 .
($3,14 < \pi < 3,15$)

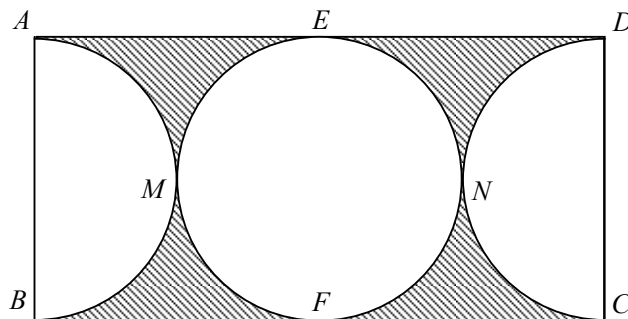


Figura 3