

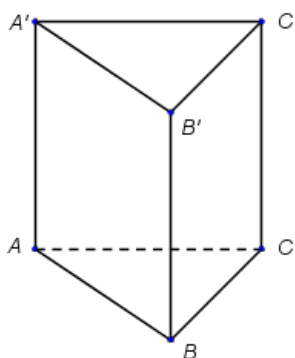
**Evaluarea Națională pentru elevii clasei a VIII-a**  
**Anul școlar 2012 - 2013**  
**Matematică**

**Varianta 1**

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

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

- 5p** 1. E ginavipnasqo rezultàto  $6 \cdot 2 + 6$  si ... .
- 5p** 2. Kana  $\frac{a}{15} = \frac{2}{5}$ , atùnç o gin  $a$  si ... .
- 5p** 3. O maj tikno naturàlo gin savo si anθ-o intervàlo  $[10,13)$  si o gin ... .
- 5p** 4. Jekhe trinrigalesqi ària savo si les jekh làtura 6 cm thaj laqo uçipen 5 cm si ...  $\text{cm}^2$ .
- 5p** 5. Anθ-o cítro 1 si reprezentisardi jekh vòrta prisma  $ABCA'B'C'$  savi si la sar bàza jekh ekilateràlo trinrigalo. Kana  $AB = AA' = 5$  cm, atùnç e štarrigalesqo  $ABB'A'$  perimètro si ... cm.



O cítro 1

- 5p** 6. E zene jekhe folklorikane gruposqe anθar jekh škòla si xulavde palal o beršípen kadja:

Beršípen (berša)	11	12	13	14
E siklòvnenqo gin	10	9	8	9

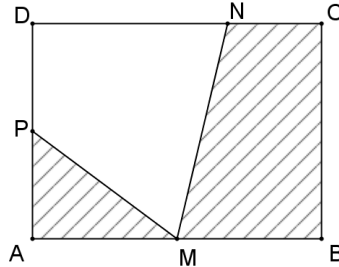
E siklòvnenqo gin anθar o grùpo saven si len o beršípen 13 berša si ... .

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

- 5p** 1. Cítisaren, p-e ekzamenosqi patrin, jekh kùbo  $ABCA'B'C'D'$ .
- 5p** 2. Sikaven ke  $\sqrt{3} + \sqrt{12} - 3\sqrt{3} = 0$ .
- 5p** 3. Arakhen e reàlo gina  $a$  thaj  $b$ ,  $a > b$ , zanindoj ke lenqi sùma si 10, haj lenqi diferènca si 2.
- 4.** Del pes i fùnkcia  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $f(x) = x + 1$ .
- 5p** a) Ginaven  $f(0) + f(-1)$ .
- 5p** b) Reprezentisaren grafikanes i fùnkcia  $f$  anθ-jekh kordinatenqo sistèmo  $xOy$ .
- 5p** 5. Del pes i eksprèsia  $E(x) = \left( x - 1 - \frac{x^2}{x+2} \right) : \frac{x-2}{x+2}$ , kaj  $x$  si reàlo gin,  $x \neq -2$  thaj  $x \neq 2$ . Sikaven ke  $E(x) = 1$ , vaś orsavò  $x$  reàlo gin,  $x \neq -2$  thaj  $x \neq 2$ .

**O TRINTO SUBIJÈKTO - P-e ekzamenosqi patrin xramosaren savorre ginavimata. (30 pùnturǎ)**

1. O ítiro 2 reprezentisarel jekhe barǎqi skica savi si la jekhe vortaštarrigalesqi fòrma  $ABCD$  e lunzipna  $AB = 8\text{ m}$  thaj e buxlipna  $BC = 6\text{ m}$ . O pùnkto  $M$  si o maškar e segmentosqo  $AB$ , o pùnkto  $P$  si o maškar e segmentosqo  $AD$ , haj o pùnkto  $N$  si p-o segmento  $DC$ , kadjal ke  $NC = 3\text{ m}$ . O ítirisardo than reprezentisarel e barǎqi rig savi si učardi e čarǎθar, haj e bičitrisardo than reprezentisarel e barǎqi rig anθ-i savi si thovdine luludǎ.



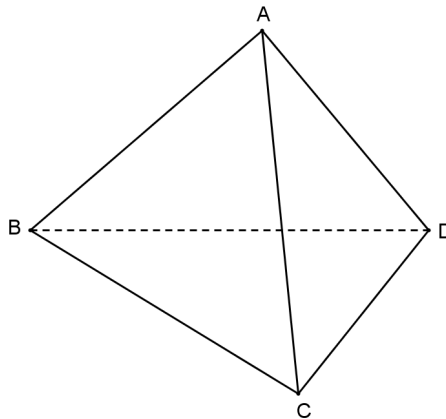
O ítiro 2

5p a) Ginaven e vortaštarrigalesqo  $ABCD$  perimètro.

5p b) Sikaven so e thanesqi ària učardi e čarǎθar si  $27\text{ m}^2$ .

5p c) Dikhen kana e thanesqi ària anθ-i savi si thovdine luludǎ si barabar e trapezosqo  $MBCN$  ariača.

2. Anθ-o ítiro 3 si reprezentisardo ítirikanes jekh pašmolalo barr savo si les i fòrma sar jekh trinrigalutni regulàto piramida  $ABCD$ , e bazača o trinrigalo  $BCD$ . 3anel pes ke  $m(\sphericalangle CAD) = 90^\circ$ , haj  $CD = 4\text{ cm}$ .



O ítiro 3

5p a) Ginaven e trinrigalesqo  $BCD$  perimètro.

5p b) Sikaven so e piramidaqi lateràlone thanesqi ària e si  $12\text{ cm}^2$ .

5p c) Thovas o pašmolalo barr anθ-jekh čaro pherdo paněča. Sikaven ke, ka-e barresqo pherdo tasavipen, anθar o čaro čhorel pes maj čira sar 4 mililiturǎ anθar o pani. 3anel pes ke  $1,4 < \sqrt{2} < 1,5$ .