

Prezenta lucrare conține _____ pagini

Numele:

Inițiala prenumelui tatălui:

Prenumele:

Școala de proveniență:

Centrul de examen:

Localitatea:

Județul:

Nume și prenume asistent	Semnătura

EVALUAREA NAȚIONALĂ PENTRU ABSOLVENȚII CLASEI a VIII-a

Anul școlar 2025-2026

Disciplina: Matematică

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

I. FELADATSOR

Karikázd be a helyes válasz betűjelét!

(30 pont)

5p	1. A $39 - 9 : 3$ műveletsor eredménye: a) 10 b) 12 c) 36 d) 90
5p	2. Öt egyforma füzet ára összesen 50 lej. Egy ugyanilyen füzet ára: a) 1 lej b) 5 lej c) 10 lej d) 50 lej
5p	3. A $(-1, 6)$ intervallumból a legnagyobb természetes szám az: a) 6 b) 5 c) 0 d) -1
5p	4. Az $\left\{\frac{5}{2}, \frac{15}{16}, \frac{16}{15}, 5\right\}$ halmazban található valódi tört a: a) $\frac{5}{2}$ b) $\frac{15}{16}$ c) $\frac{16}{15}$ d) 5

5p

5. Négy tanuló, Anna, Melinda, Pali és Tibor kiszámolták az $a = 3 + 2\sqrt{2}$ és $b = 3 - \sqrt{8}$ számok összegét. A négy tanuló által kapott eredményeket az alábbi táblázat tartalmazza:

Anna	Melinda	Pali	Tibor
17	6	5	1

A táblázat adatai alapján helyes eredményt kapott:

a)

Anna

b)

Melinda

c)

Pali

d)

Tibor

5p

6. Egy 10% -os drágítás után egy termék ára 110 lej lett. Anna kijelenti, hogy: „Ennek a terméknek az eredeti ára 100 lej.” Anna kijelentése:

a)

igaz

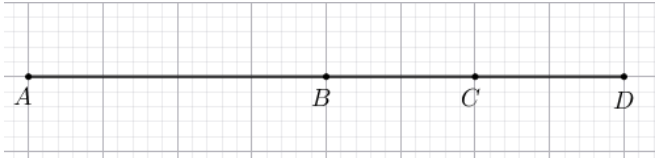
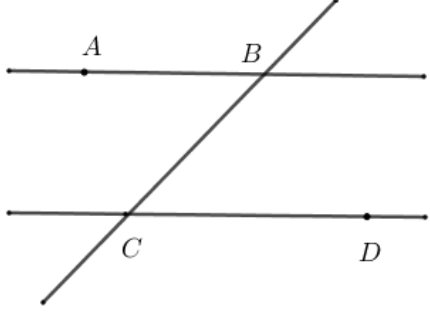
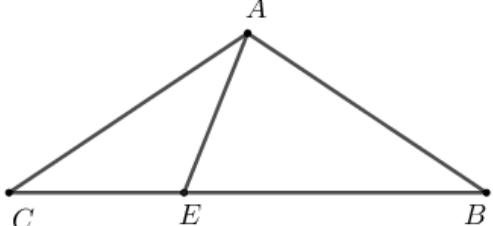
b)

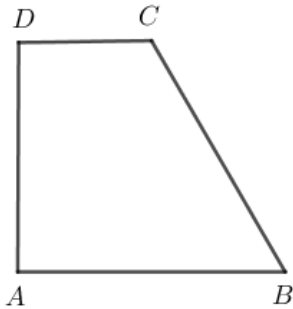
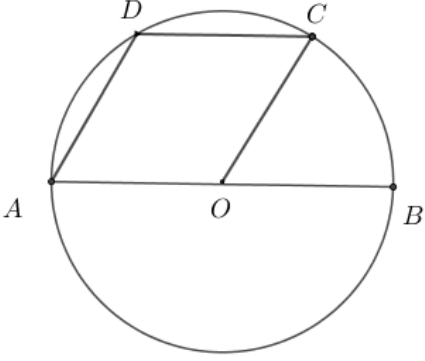
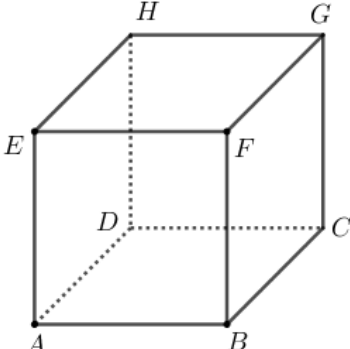
hamis

II. FELADATSOR

Karikázd be a helyes válasz betűjelét!

(30 pont)

5p	1. A mellékelt ábrán az A, B, C és D pontok kollineárisak, ebben a sorrendben, úgy, hogy $AB = 20\text{ cm}$, a BC szakasz hossza fele az AB szakasz hosszának, a D pont pedig a B pontnak a C pontra vonatkoztatott szimmetrikusa. Az AD szakasz hossza: a) 40 cm b) 35 cm c) 30 cm d) 10 cm 
5p	2. A mellékelt ábra az AB és CD párhuzamos egyeneseket ábrázolja, az A és D pontok a BC egyenes két különböző oldalán helyezkednek el. A BCD szög mértéke 45°. Az ABC szög mértéke: a) 45° b) 75° c) 135° d) 145° 
5p	3. A mellékelt ábra az ABC egyelő szárú háromszöget ábrázolja, amelyben $AB = AC$. Az E pont a BC oldalnak az a pontja, amelyre $AE = CE$, és a BEA szög mértéke 78°. A CAB szög mértéke: a) 39° b) 78° c) 102° d) 141° 

5p	4. A mellékelt ábra az $ABCD$ derékszögű trapézát ábrázolja, amelyben $AD \perp AB$, $AB \parallel CD$, $AB = 8$ cm, $CD = 4$ cm és $AD = 4\sqrt{3}$ cm. Az $ABCD$ trapéz területe: a) 40 cm² b) $24\sqrt{3}$ cm² c) 32 cm² d) $8\sqrt{3}$ cm² 
5p	5. A mellékelt ábra az O középpontú, AB átmérőjű kört ábrázolja. A C és D pontok a kör olyan pontjai, amelyekre az AB és CD egyenesek párhuzamosak, és a BOC szög mértéke 60°. Az ADC szög mértéke: a) 30° b) 60° c) 110° d) 120° 
5p	6. A mellékelt ábrán az $ABCDEFGH$ kocka látható. A BF és CD egyenesek szögének mértéke: a) 30° b) 45° c) 60° d) 90° 

III. FELADATSOR

Írd le a következő feladatok részletes megoldását!

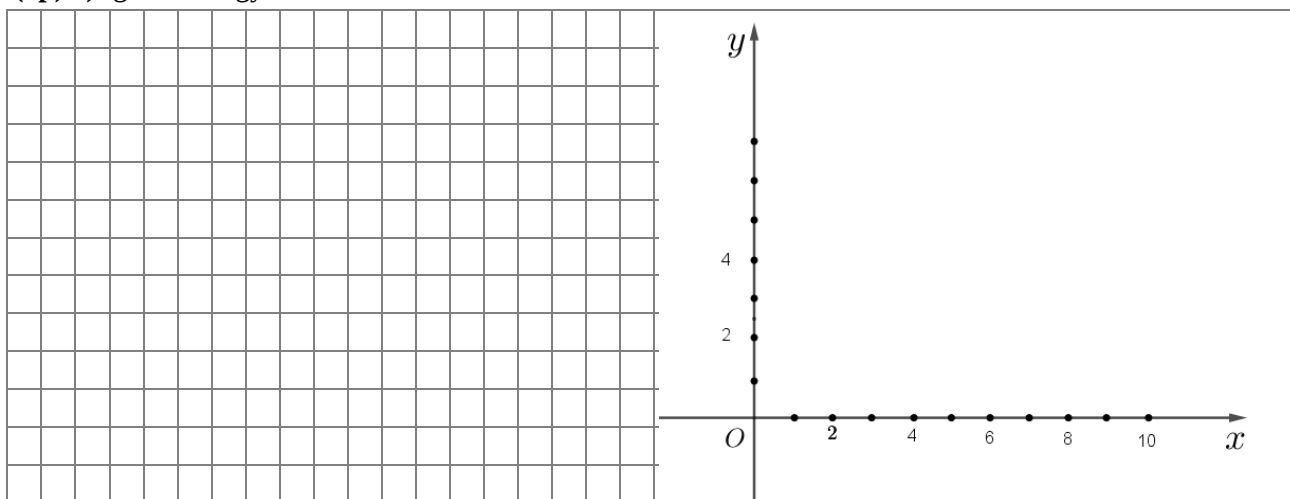
(30 pont)

5p	1. Szilvia írt egy lapra egy olyan természetes számot, amelyet ha 5 -tel oszt, a maradék 2 lesz, ha viszont 6-tal osztja, a maradék 3. (2p) a) Lehet-e a Szilvia által írt szám a 158? Indokold meg a válaszodat!
----	---

5p

3. Az xOy derékszögű koordináta-rendszerben adott az $A(2,0)$ és a $B(6,3)$ pont.

(2p) a) Igazold, hogy $AB = 5$.

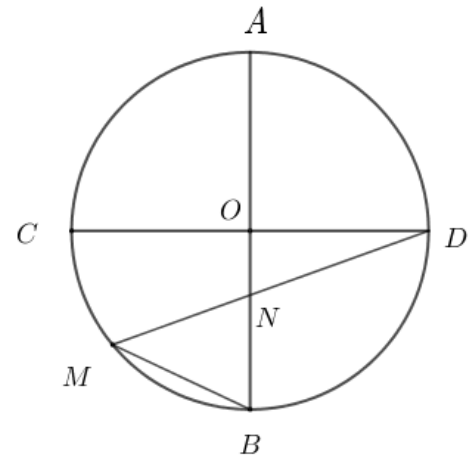
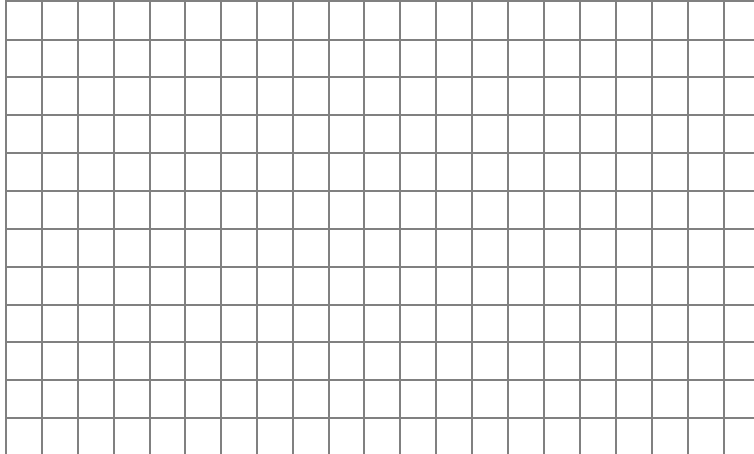


(3p) b) Számítsd ki az AOB háromszög területét!

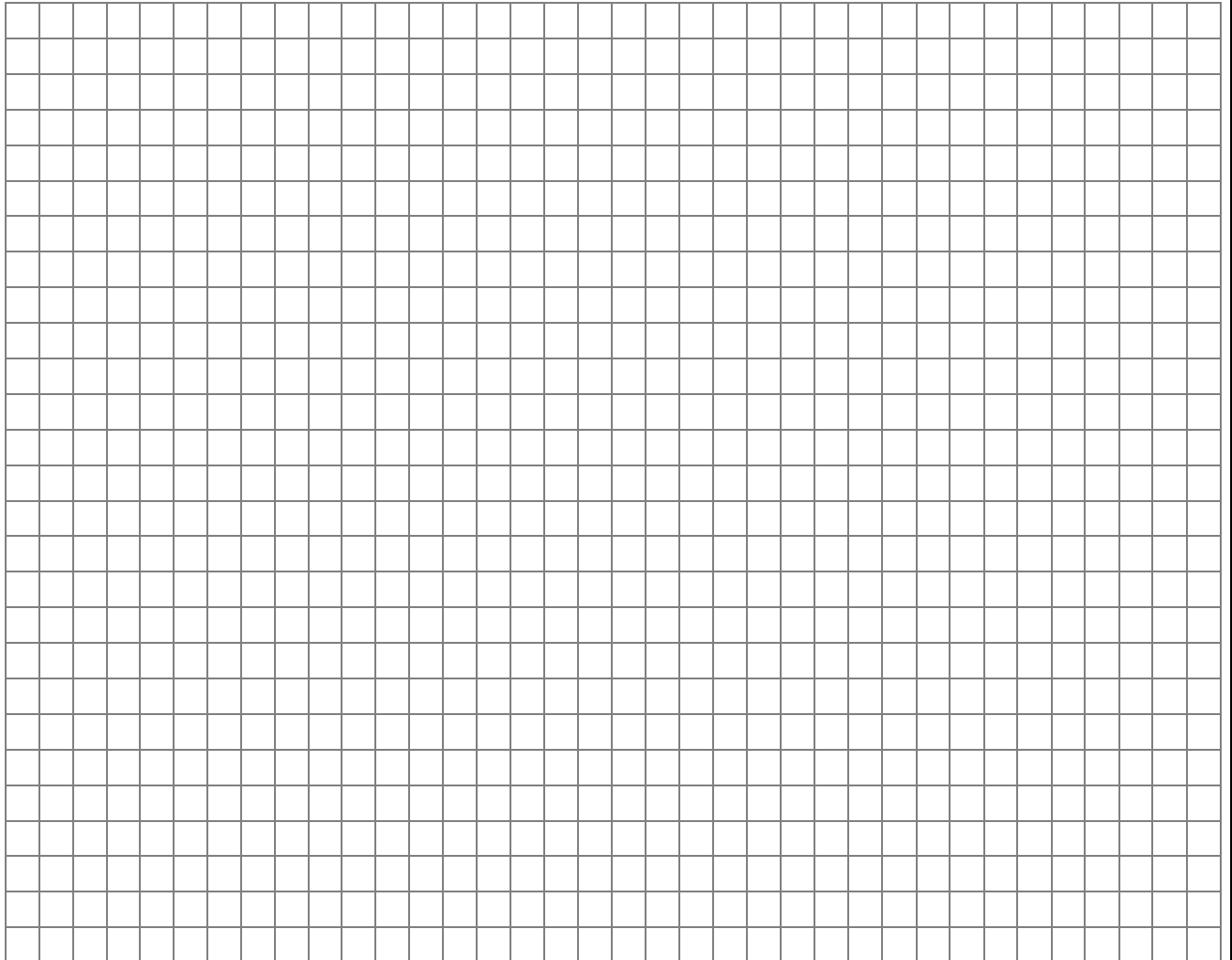
5p

4. A mellékelt ábra az O középpontú kört ábrázolja, amelyben AB és CD két egymásra merőleges átmérő, és az M pont a kisebbik BC köríven található. A DM és az AB egyenesek az N pontban metszik egymást, $DN = 6\text{cm}$ és $MN = 3\text{cm}$.

(2p) a) Igazold, hogy a BMN szög mértéke 45° .

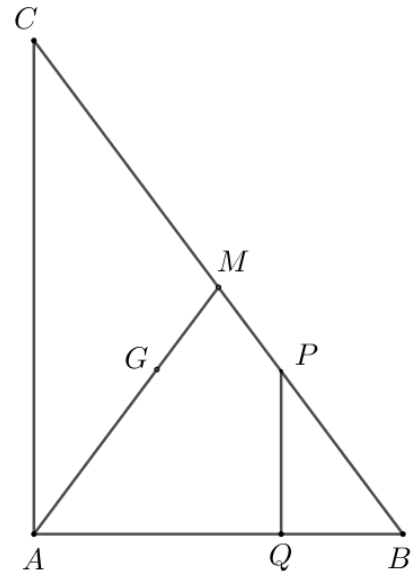
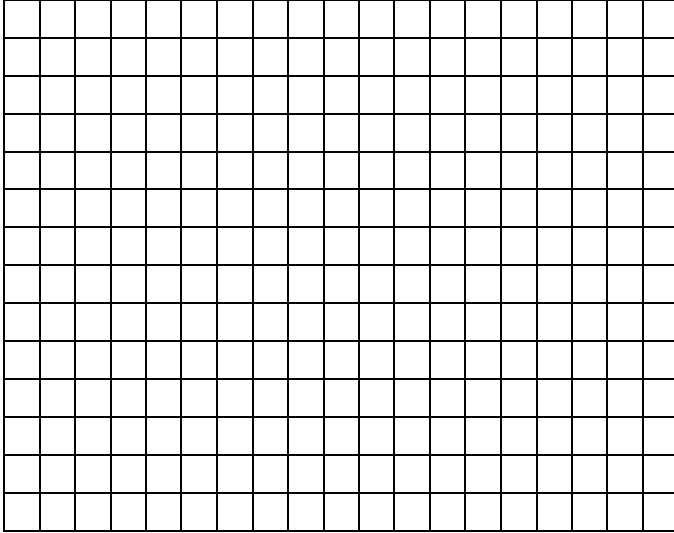


(3p) b) Számítsd ki az O középpontú, OD sugarú körlap területét!

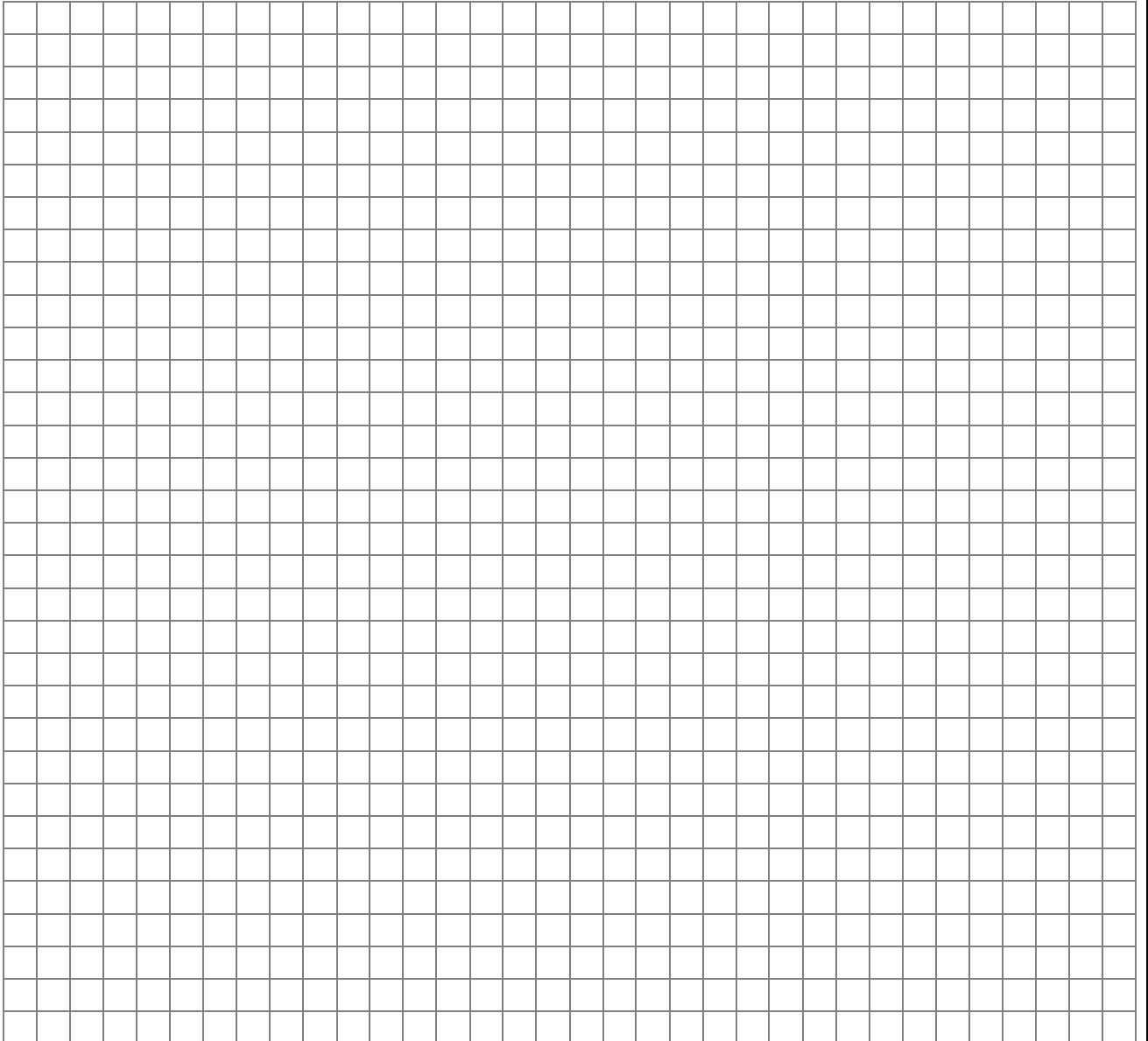


- 5p** 5. A mellékelt ábra az A -ban derékszögű ABC háromszöget ábrázolja, amelyben $AB = 6\text{cm}$ és $AC = 8\text{cm}$. A Q pont az AB oldalon található és $BQ = 2\text{cm}$. A Q ponton át az AC egyeneshez húzott párhuzamos a BC egyenest P pontban metszi, a G pont az ABC háromszög súlypontja, és $AG \cap BC = \{M\}$.

(2p) a) Számítsd ki a BC szakasz hosszát!

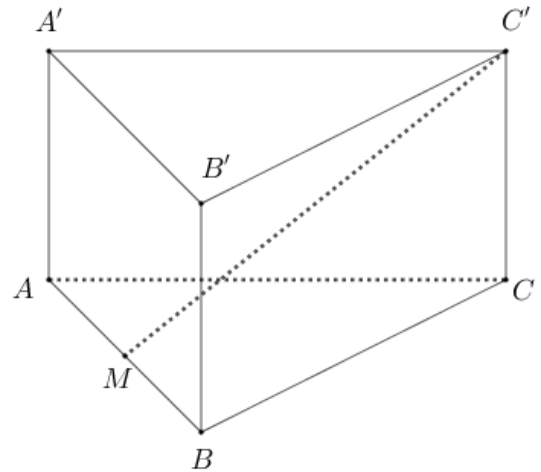
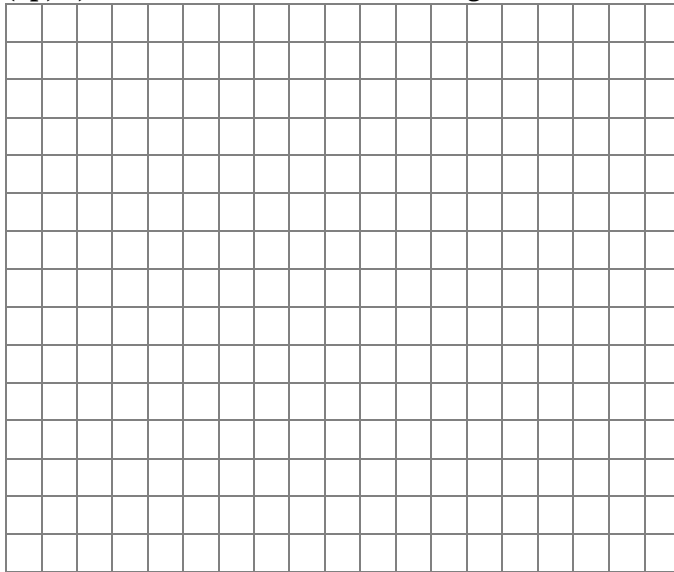


(3p) b) Határozd meg a $BQGP$ négyszög területét!



5p 6. A mellékelt ábra az $ABCA'B'C'$ egyenes hasábot ábrázolja, amelynek alapja az ABC egyenlő oldalú háromszög, $AB = 12\text{ cm}$ és $AA' = 3\sqrt{3}\text{ cm}$.

(2p) a) Számítsd ki az ABC háromszög területét!



(3p) b) Ha M az AB szakasz felezőpontja, határozd meg az MC' egyenes és a $(B'BC)$ sík által alkotott szög tangensét!

