



EVALUAREA NAȚIONALĂ PENTRU ABSOLVENȚII CLASEI a VIII-a

Anul școlar 2020 – 2021

Matematica

Testul 3

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

SUBIECTUL II

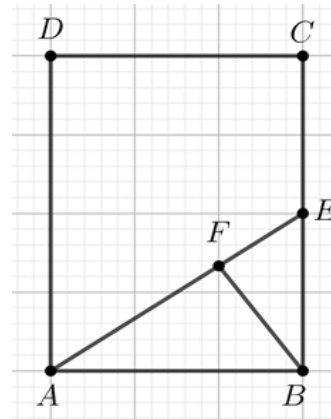
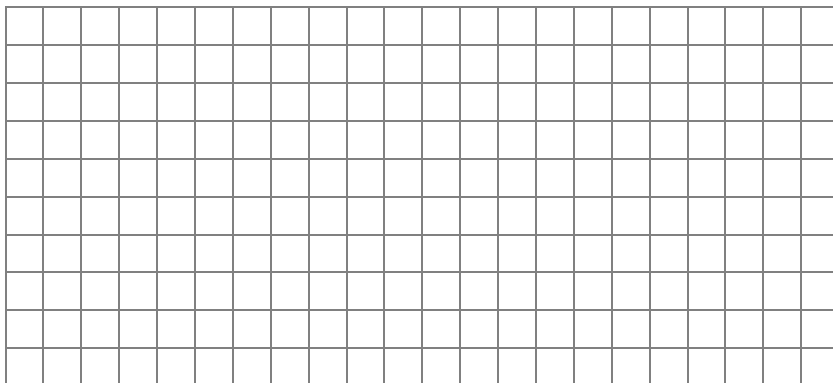
Karikázd be a helyes válasz betűjelét!

(30 pont)

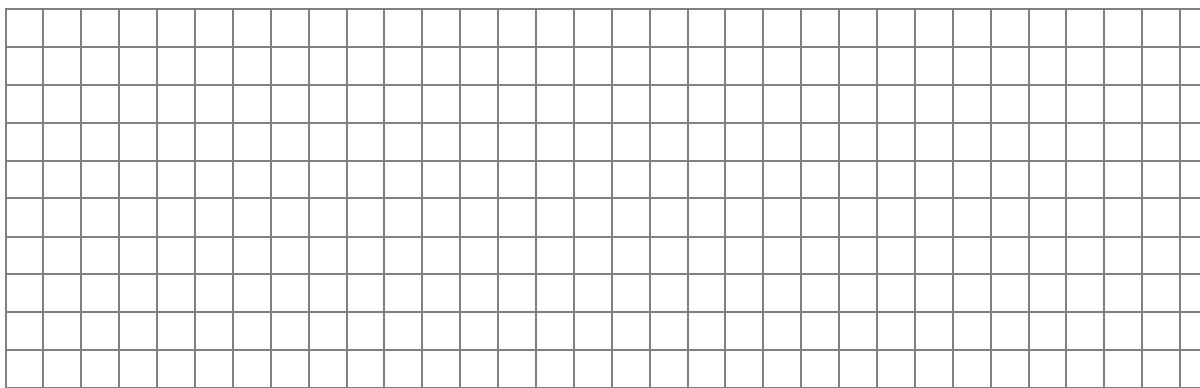
<p>5p</p>	<p>1. Tekintsük az $A(1,1)$ és $B(1,3)$ pontokat, amelyeket az xOy derékszögű koordináta-rendszerben ábrázoltunk. Az AB szakasz felezőmerőlegesének és az Oy tengely metszéspontjának koordinátái:</p> <p>a) $(0,2)$ b) $(2,0)$ c) $(1,2)$ d) $(2,1)$</p>	
<p>5p</p>	<p>2. A mellékelt ábrán az AOB és COD csúcsszögek. Az AOC és BOD szögek szögfelezői által alkotott szög mértéke:</p> <p>a) 180° b) 90° c) 89° d) 0°</p>	
<p>5p</p>	<p>3. Adott az ABC derékszögű háromszög, amelynek G a súlypontja. Ha a BC szakasz hossza 12cm, akkor az AG szakasz hossza:</p> <p>a) 2cm b) 3cm c) 4cm d) 6cm</p>	
<p>5p</p>	<p>4. A mellékelt ábrán az $ABCD$ négyzet és $AB = 6\text{cm}$. Ha a BD és a BM egyenesek merőlegesek, valamint a D, C és M pontok kollineárisak, akkor a DM szakasz hossza:</p> <p>a) 6cm b) 8cm c) 10cm d) 12cm</p>	
<p>5p</p>	<p>5. A mellékelt ábrán az AB és a CD az O középpontú kör átmérői, és a kisebbik BD körív 60°-os. A CDA szög mértéke:</p> <p>a) 30° b) 60° c) 90° d) 120°</p>	

5p 5. Adott az $ABCD$ téglalap, amelyben $AB = 10\sqrt{2}\text{cm}$ és $BC = 20\text{cm}$. Az E pont a BC oldal felezőpontja, az F pedig az AE szakasz olyan pontja, amelyre $BF \perp AE$.

(2p) a) Igazold, hogy az $ABCD$ téglalap területe $200\sqrt{2}\text{cm}^2$.

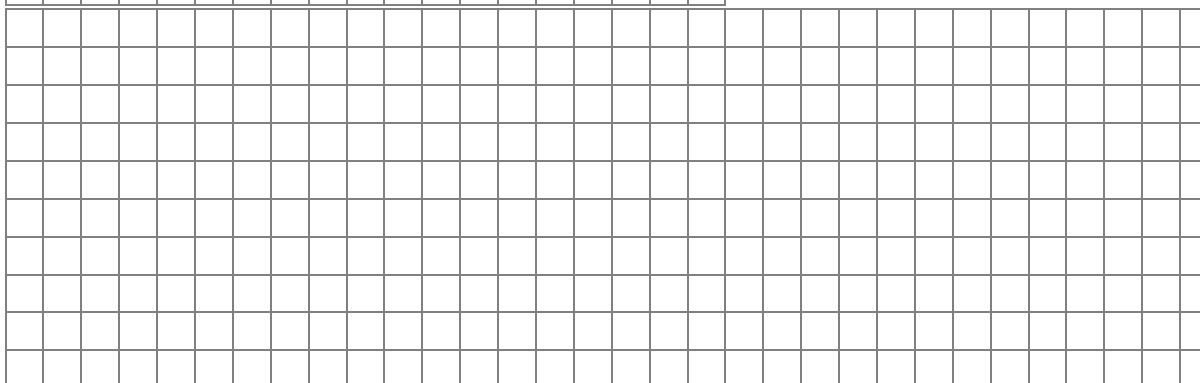
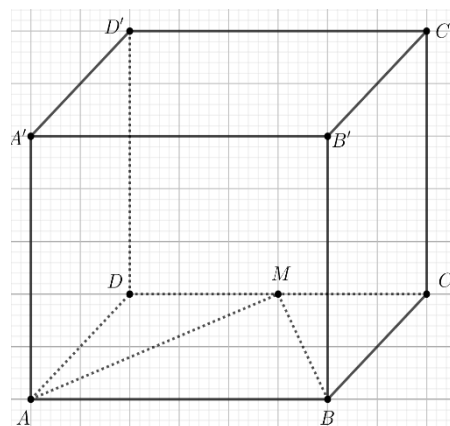
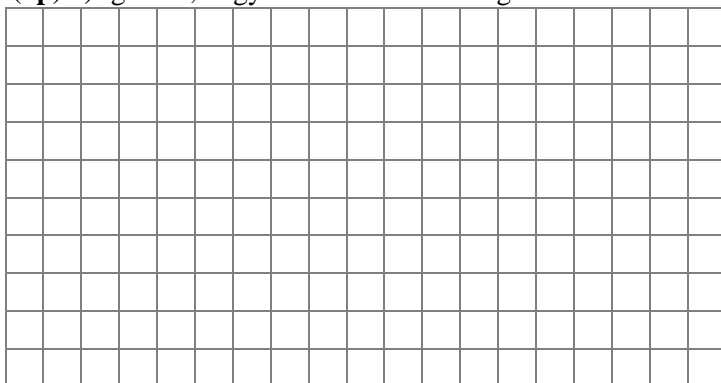


(3p) b) Igazold, hogy a B , F és D pontok kollineárisak!



5p 6. A mellékelt ábrán az $ABCD A'B'C'D'$ téglatest látható, amelyben $AB = 12\text{cm}$, $BC = 6\text{cm}$, $AA' = 6\sqrt{2}\text{cm}$ és az M pont a CD él felezőpontja.

(2p) a) Igazold, hogy az AMB háromszög területe 36cm^2 .



(3p) b) Határozd meg az A' pontnak az MB egyenestől mért távolságát!

