

SUBIECTUL I

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

(30 de puncte)

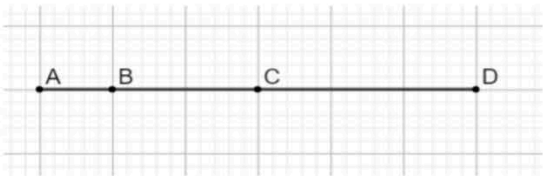
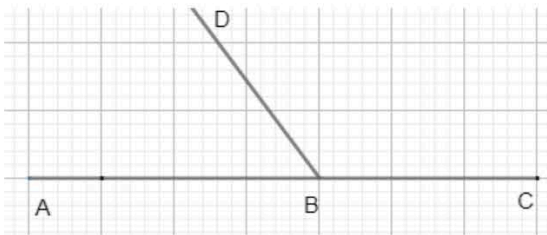
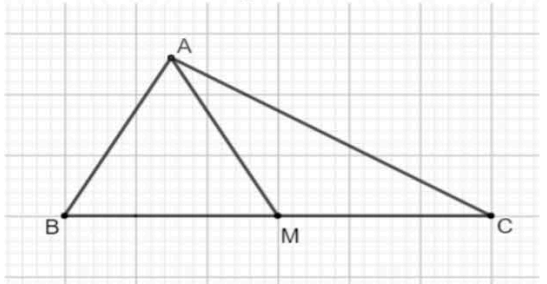
5p	1. Suma divizorilor naturali ai lui 10 este numărul: a) 7 b) 8 c) 10 d) 18															
5p	2. În tabelul următor este prezentată situația cheltuielilor și a veniturilor unei societăți comerciale. <table border="1" data-bbox="475 517 1177 730"><thead><tr><th>Anul</th><th>Cheltuieli (lei)</th><th>Venituri (lei)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2017</td><td>90000</td><td>110000</td></tr><tr><td>2018</td><td>150000</td><td>250000</td></tr><tr><td>2019</td><td>150000</td><td>180000</td></tr><tr><td>2020</td><td>190000</td><td>200000</td></tr></tbody></table> <p>Raportul dintre cheltuielile și veniturile înregistrate de către societatea comercială este egal cu $\frac{5}{6}$ în anul :</p> a) 2017 b) 2018 c) 2019 d) 2020	Anul	Cheltuieli (lei)	Venituri (lei)	2017	90000	110000	2018	150000	250000	2019	150000	180000	2020	190000	200000
Anul	Cheltuieli (lei)	Venituri (lei)														
2017	90000	110000														
2018	150000	250000														
2019	150000	180000														
2020	190000	200000														
5p	3. Rezultatul calculului $5 - (2 \cdot 3 - 7) - 6$ este numărul: a) -4 b) -2 c) 0 d) 1															
5p	4. Într-un depozit sunt 2700 kg de fructe: mere, pere, gutui și struguri, după cum este prezentat în tabelul următor: <table border="1" data-bbox="660 1346 992 1536"><tbody><tr><td>mere</td><td>900 kg</td></tr><tr><td>pere</td><td>500 kg</td></tr><tr><td>gutui</td><td>490 kg</td></tr><tr><td>struguri</td><td>810 kg</td></tr></tbody></table> <p>Dintre fructele de mai sus, categoria care reprezintă 30% din cantitatea de fructe din acest depozit este :</p> a) mere b) pere c) gutui d) struguri	mere	900 kg	pere	500 kg	gutui	490 kg	struguri	810 kg							
mere	900 kg															
pere	500 kg															
gutui	490 kg															
struguri	810 kg															

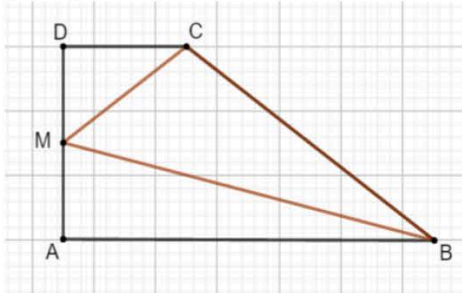
5p	5. Dacă $a = \sqrt{10^2 - 8^2}$, atunci a este egal cu: a) 2 b) 4 c) 6 d) 36
5p	6. Un biciclist se deplasează cu viteza de 40 km pe oră. Alexandru, afirmă că biciclistul, păstrând viteza de deplasare, a parcurs 60 km în 60 de minute. Afirmăția lui Alexandru este : a) adevărată b) falsă

SUBIECTUL al II-lea

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

(30 de puncte)

5p	1. În figura alăturată sunt reprezentate punctele A, B, C și D astfel încât $AB = 1\text{ cm}$, $BC = 2\text{ cm}$ și $CD = 3\text{ cm}$. Dintre aceste puncte, cel care reprezintă mijlocul unui segment din figură, este punctul: a) A b) B c) C d) D	
5p	2. În figura alăturată sunt reprezentate două unghiuri adiacente suplementare astfel încât măsura unghiului ascuțit să fie 70° . Care dintre următoarele valori reprezintă măsura celuilalt unghi? a) 20° b) 35° c) 70° d) 110°	
5p	3. În grădina casei Teodorei există patru tufe de trandafiri poziționate pe figura alăturată în punctele A, B, C și M . Măsura unghiului BAC este de 90° , punctul M aparține lui BC , $AM \equiv MC$, $\sphericalangle MAC = 30^\circ$ și $BM = 6\text{ m}$. Teodora vrea să amenajeze o alee din punctul M care să fie perpendiculară pe latura AC a grădinii. Aleea amenajată de Teodora de la punctul M la latura AC are o lungime egală cu: a) 2m b) 3m c) 4m d) 6m	

5p	<p>4. Figura alăturată reprezintă schița unui teren în formă de trapez dreptunghic $ABCD$ cu baza mare $AB = 120\text{m}$, baza mică $CD = 40\text{m}$ și înălțimea $AD = 60\text{m}$. Terenul este împărțit în trei parcele pe care s-au plantat lalele, zambile și narcise. Cele trei parcele sunt ABM, BMC și CMD, unde M este mijlocul segmentului AD. Precizăm că lalelele s-au plantat pe suprafața triunghiului ABM, zambilele pe suprafața triunghiului BMC, iar narcisele pe suprafața triunghiului CMD.</p> <p>Aria suprafeței pe care s-au plantat zambilele este:</p> <ul style="list-style-type: none">a) 600m^2b) 1800m^2c) 2400m^2d) 4800m^2	
5p	<p>5. Triunghiul ABC este înscris în cercul de centru O și rază 6cm. Știind că latura BC a triunghiului ABC are 12cm, atunci măsura unghiului BAC este :</p> <ul style="list-style-type: none">a) 30°b) 60°c) 90°d) 150°	
5p	<p>6. O față a unui dulap în formă de paralelipiped dreptunghic are dimensiunile de 2m și $0,5\text{m}$. Suma lungimilor tuturor muchiilor paralelipipedului este de 14m. Volumul dulapului este egal cu:</p> <ul style="list-style-type: none">a) 1m^3b) 4m^3c) 14m^3d) $16,5\text{m}^3$	

