Colegiul Tehnic T.F.,,Anghel Saligny’’ – Simeria

Școala Gimnazială ,,Sigismund Toduță’’ Numele elevului .....................................

Profesor, Cosma Teodora Clasa a VIII – a opțional

1. Desenați un cub ABCDA’B’C’D’.

 a) Subliniați răspunsul corect: dreptele AB și CC’ sunt: identice, paralele, concurente, necoplanare.

 b) Subliniați răspunsul corect: planele (ABC) și (A’B’C’) sunt: identice, paralele, secante.

 c) Completați spațiul punctat: proiecția punctului B pe planul (C’CD) este ….. .

 d) Dacă AB = 8 cm, calculați suma tuturor muchiilor cubului și aria secțiunii diagonale ACC’A’.

2. Desenați un paralelipiped dreptunghic ABCDA’B’C’D’, cu AB = 8 cm, BC = 6 cm, CC’ = 4 cm.

 a) Subliniați răspunsul corect: dreptele AC și A’C’ sunt: identice, paralele, concurente, necoplanare.

 b) Subliniați răspunsul corect: planele (ABB’) și (B’BC) sunt: identice, paralele, secante.

 c) Completați spațiul punctat: proiecția punctului C pe planul (A’B’D’) este ……

 d) Calculați suma tuturor muchiilor paralelipipedului și aria secțiunii diagonale ACC’A’.

3. Fie SABC o piramidă triunghiulară regulată, dreaptă, cu AB = 8 cm, SA = 12 cm și O central bazei.

 a) Demonstrați că SO(ABC) și calculați d(S, BC), d(S, (ABC)).

 b) Dacă ,  șisunt centrele de greutateale fețelor (SAB), (SBC) și (SCA), arătați că

 

 c) Calculați ariile secțiunilor (SAD) și .

4. Fie SABCD o piramidă patrulateră regulată, dreaptă, cu AB = 8 cm, SA = 12 cm și {O} = ACBD.

 a) Demonstrați că SO(ABC) și calculați d(S, BC), d(S, (ABC)).

 b) Dacă șisunt centrele de greutateale fețelor (SAD) și (SBC), arătați că 

 c) Calculați ariile secțiunilor (SAC) și (S.