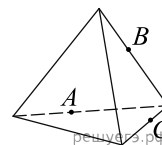
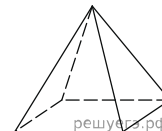


1. Площина, що проходить через точки A , B і C (див. мал.), розбиває тетраедр на два багатогранники. Скільки ребер у багатогранника, що вийшов, з більшим числом вершин?



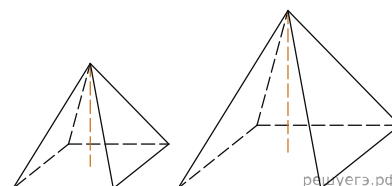
- А) 8 Б) 9 В) 6 Г) 7 Д) 10

2. Піраміда Снофру має форму правильної чотирикутної піраміди, сторона основи якої дорівнює 220 м, а висота — 104 м. Сторона основи точної музейної копії цієї піраміди дорівнює 44 см. Знайдіть висоту музейної копії. Відповідь дайте у сантиметрах.



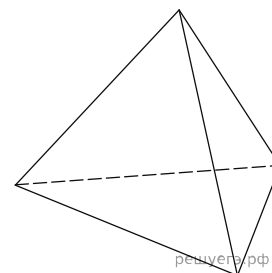
- А) 21,6 Б) 20,8 В) 21 Г) 20 Д) 20,5

3. Дано дві правильні чотирикутні піраміди. Об'єм першої піраміди дорівнює 16. У другій піраміди висота в 2 рази більша, а сторона основи в 1,5 рази більша, ніж у першій. Знайдіть об'єм другої піраміди.



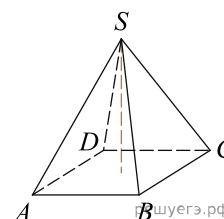
- А) 78 Б) 32 В) 64 Г) 80 Д) 72

4. У скільки разів збільшиться об'єм правильного тетраедра, якщо його ребра збільшити вдвічі?



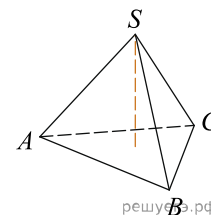
- А) 4 Б) 8 В) 2 Г) 6 Д) 16

5. Підставою піраміди є прямокутник зі сторонами 3 та 4. Її об'єм дорівнює 16. Знайдіть висоту цієї піраміди.



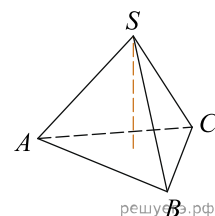
- А) 2 Б) 16 В) 8 Г) 4 Д) 15

6. Знайдіть об'єм правильної трикутної піраміди, сторони основи якої дорівнюють 1, а висота дорівнює $\sqrt{3}$.



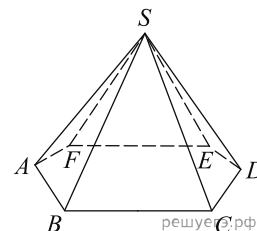
- А) 0,5 Б) 0,25 В) 2 Г) 4 Д) 2,25

7. Знайдіть висоту правильної трикутної піраміди, сторони основи якої дорівнюють 2, а об'єм дорівнює $\sqrt{3}$.



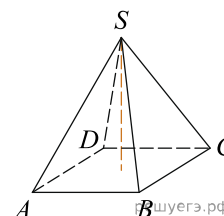
- А) 2 Б) 9 В) 3 Г) 15 Д) 27

8. У скільки разів збільшиться обсяг піраміди, якщо її висоту збільшити вчетверо?



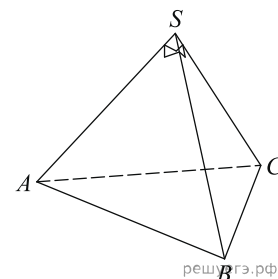
- А) 16 Б) 12 В) 8 Г) 4 Д) 24

9. У правильній чотирикутній піраміді висота дорівнює 6, бічне ребро дорівнює 10. Знайдіть її об'єм.



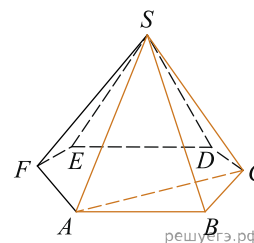
- А) 85,5 Б) 256 В) 128 Г) 164 Д) 768

10. Бічні ребра трикутної піраміди взаємно перпендикулярні, кожне з них дорівнює 3. Знайдіть об'єм піраміди.



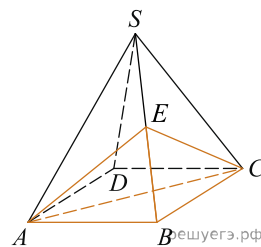
- А) 9 Б) 4,5 В) 12 Г) 16 Д) 5,5

11. Об'єм трикутної піраміди $SABC$, що є частиною правильної шестикутної піраміди $SABCDEF$, дорівнює 1. Знайдіть обсяг шестикутної піраміди.



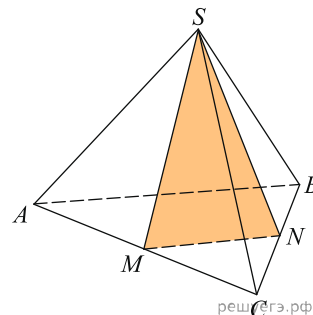
- А) 12 Б) 6 В) 18 Г) 3 Д) 25

12. Об'єм правильної чотирикутної піраміди $SABCD$ дорівнює 12. Точка E — середина ребра SB . Знайдіть обсяг трикутної піраміди $EABC$.



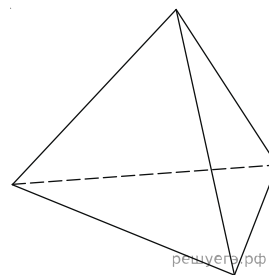
- А) 12 Б) 9 В) 3 Г) 12 Д) 2

13. Від трикутної піраміди, обсяг якої дорівнює 12 відсічена трикутна піраміда площиною, що проходить через вершину піраміди і середню лінію основи. Знайдіть об'єм відсіченої трикутної піраміди.



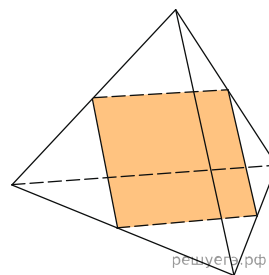
- А) 2 Б) 6 В) 3 Г) 9 Д) 12

14. У скільки разів збільшиться площа поверхні правильного тетраедра, якщо його ребра збільшити вдвічі?



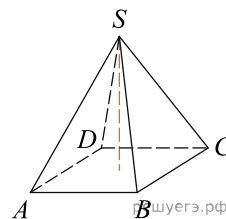
- А) 1 Б) 8 В) 3 Г) 4 Д) 2

15. Ребра тетраедра дорівнюють 1. Знайдіть площу перерізу, що проходить через середини чотирьох його ребер.



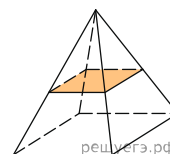
- А) 0,5 Б) 0,25 В) 1,25 Г) 0,4 Д) 1

16. Знайдіть об'єм піраміди, висота якої дорівнює 6, а основа — прямокутник із сторонами 3 та 4.



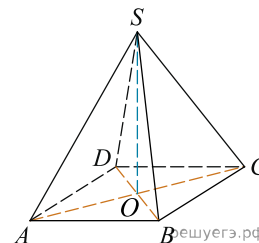
- А) 36 Б) 24 В) 15 Г) 25 Д) 72

17. У правильній чотирикутній піраміді всі ребра дорівнюють 1. Знайдіть площу перерізу піраміди площиною, що проходить через середини бічних ребер.



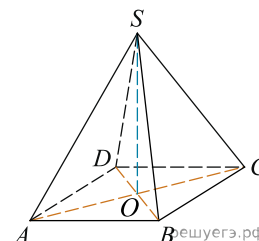
- А) 1 Б) 0,4 В) 0,25 Г) 0,5 Д) 1,25

18. Діагональ AC основи правильної чотирикутної піраміди $SABCD$ дорівнює 6. Висота піраміди SO дорівнює 4. Знайдіть довжину бічного ребра SB .



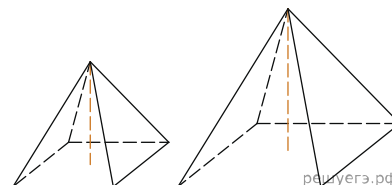
- А) 10 Б) 65 В) 15 Г) 30 Д) 5

19. У правильній чотирикутній піраміді $SABCD$ точка O — центр основи, S — вершина, $SA = 13$, $BD = 10$. Знайдіть довжину відрізка SO .



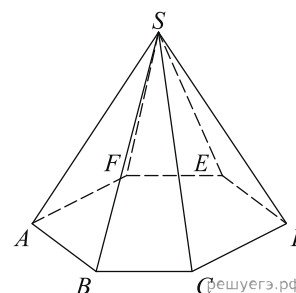
- А) 12 Б) 24 В) 56 Г) 6 Д) 13

20. Дано дві правильні чотирикутні піраміди. Обсяг першої піраміди дорівнює 16. У другій піраміді висота в 2 рази більша, а сторона основи в 1,5 рази більша, ніж у першій. Знайдіть обсяг другої піраміди.



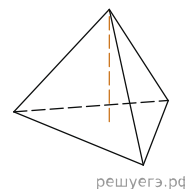
- А) 24 Б) 72 В) 96 Г) 4,5 Д) 48

21. У правильній шестикутній піраміді бічне ребро дорівнює 17, а сторона основи дорівнює 8. Знайдіть висоту піраміди.



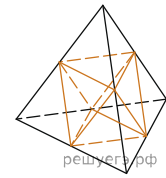
- А) 15 Б) 30 В) 16 Г) 50 Д) 5

22. У правильній трикутній піраміді бічне ребро дорівнює 5, а сторона основи дорівнює $3\sqrt{3}$. Знайдіть висоту піраміди.



А) 8 Б) 16 В) 24 Г) 4 Д) 12

23. Обсяг тетраедра дорівнює 19. Знайдіть обсяг багатогранника, вершинами якого є середини ребер даного тетраедра.



А) 19 Б) 28,5 В) 38 Г) 4,75 Д) 9,5