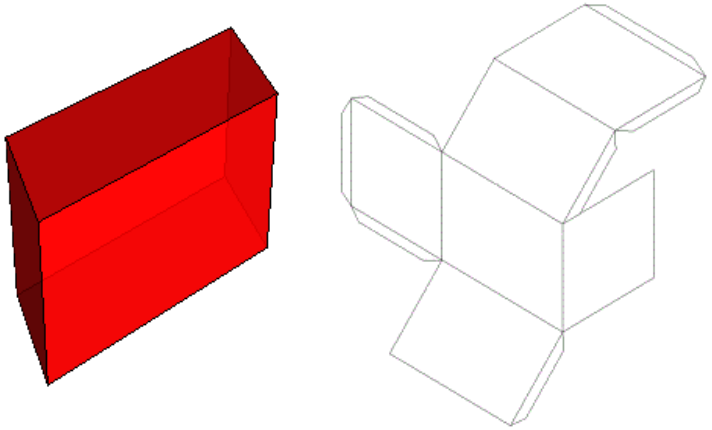
Тема: Паралелепіпед. Властивості паралелепіпеда. Розв'язування задач

Посилання на підручник: https://lib.imzo.gov.ua/wa-data/public/site/books2/pidruchnyky-11-klas-2019/13-matematyka-11-klas/merzlyak-ag-matematyka-algebra-i-poch-analizu-ta-geometriya-riven-standartu-11-kl.pdf

Матеріали до теми:



Паралелепіпедом називається багатогранник, у якого 6 граней — паралелограми.

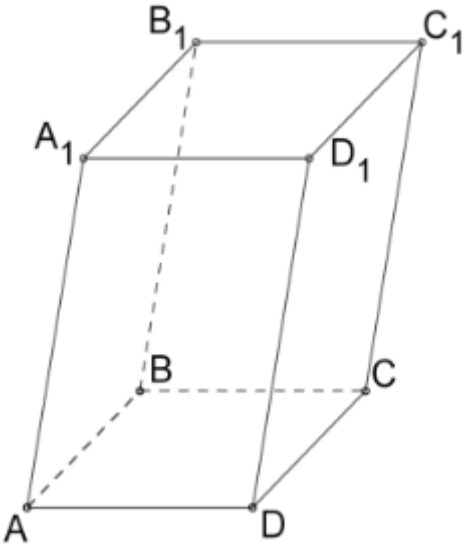


Рис. 4.

У паралелепіпеда 6 граней, 8 вершин і 12 ребер (Рис. 4.).
Дві грані паралелепіпеда, що мають спільне ребро, називаються суміжними, а не мають спільних ребер — протилежними.

Зазвичай виділяють якісь дві протилежні грані і називають їх основами, а інші грані — бічними гранями паралелепіпеда.

Ребра паралелепіпеда, що не належать основам, називають бічними ребрами.

Відрізок, що з'єднує дві вершини, що не належать одній грані, називається діагоналлю паралелепіпеда (Рис. 5.).

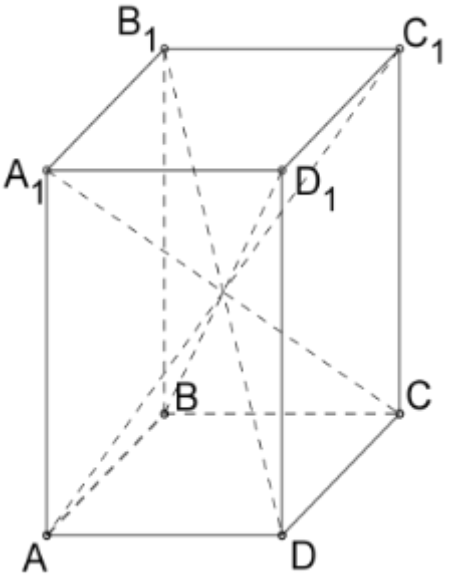


Рис. 5.

Залежно від видів паралелограмів і їх розташування, виділяють різні види паралелепіпедів:

Паралелепіпеди можуть бути прямі і похилі.

У **прямих** паралелепіпедів бокові грані прямокутники (Рис. 5.),
у **похилих** — паралелограми (Рис. 4.).

Прямий паралелепіпед, у якого основа також прямокутник, називається прямокутним **паралелепіпедом**.

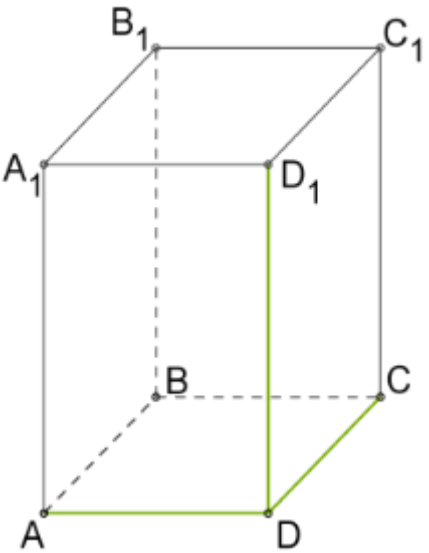


Рис. 6.

Довжина непаралельних ребер прямокутного **паралелепіпеда** називається його **лінійними розмірами** (вимірами).
У прямокутного **паралелепіпеда** три лінійні розміри DA, DC, DD1 (Рис. 6.).

Властивості паралелепіпеда:
— Протилежні грані паралелепіпеда рівні і паралельні.

— Усі чотири діагоналі паралелепіпеда перетинаються в одній точці і діляться цією точкою навпіл.

— Бічні грані прямого паралелепіпеда — прямокутники.

Завдання:

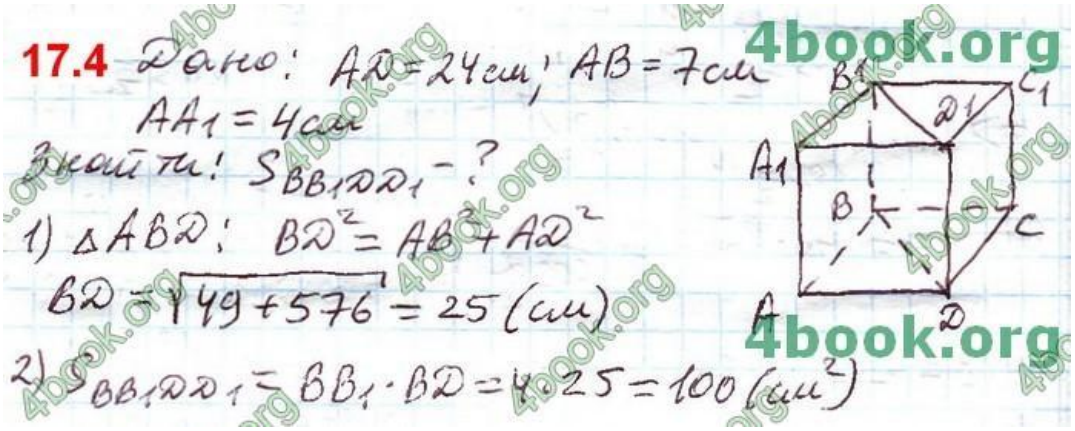
1. Опрацювати теоретичний матеріал: §4, п.17.

2. Законспектувати означення, теореми.

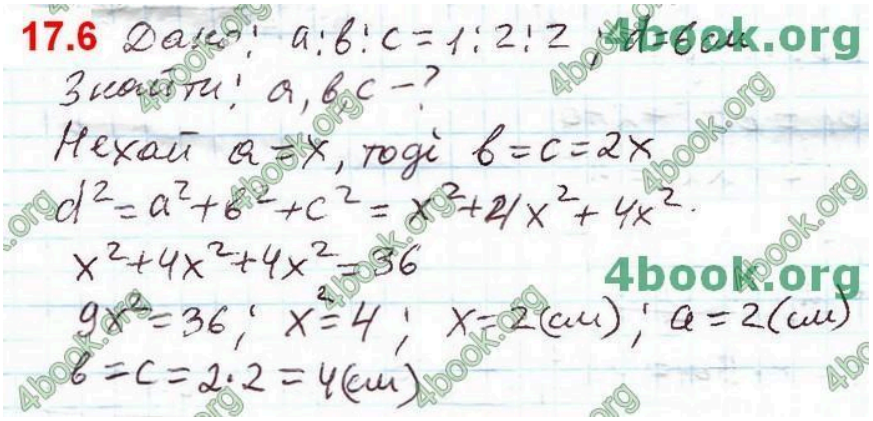
3. Виконати письмово: 17.3, 17.5, 17.7.

4. Розглянути приклади задач:

17.4. Сторони основи прямокутного паралелепіпеда дорівнюють 7 см і 24 см, а висота – 4 см. Знайдіть площу діагонального перерізу паралелепіпеда.



17.6. Знайдіть виміри прямокутного паралелепіпеда, якщо вони відносяться як 1:2:2, а діагональ паралелепіпеда дорівнює 6 см.



<u>ЗВЕРНІТЬ УВАГУ!!!</u> Роботу виконувати у робочому або окремому зошиті (якщо робочий залишився у гуртожитку), фотографувати і надсилати на електронну адресу valentinatalavera@ukr.net , у темі листа вказувати – ПІБ, предмет, номер групи. Зошити зберігати до закінчення терміну карантину.

Можна підготувати мультимедійну презентацію з теми і надіслати на електронну адресу valentinatalavera@ukr.net .