**Для учнів 9 класу**

**Повторення за 8-й клас**

**Геометрія**

**Учитель математики ЖЗСШ №16 Бойко І.П.**

**Тема 1. ЧОТИРИКУТНИКИ**

**пояснює**, що таке: чотирикутник; опуклий і неопуклий чотирикутник; елементи чотирикутника;

**формулює:**

· *означення і властивості* вказаних у змісті чотирикутників; центральних і вписаних кутів; вписаного і описаного чотирикутників; середньої лінії трикутника і трапеції;

· *ознаки* паралелограма; вписаного і описаного чотирикутників;

· *теорему*: Фалеса; про суму кутів чотирикутника;

**класифікує** чотирикутники;

**зображує** та знаходить на малюнках чотирикутники різних видів та їх елементи;

**обґрунтовує** належність чотирикутника до певного виду;

**доводить:** властивості й ознаки паралелограма; властивості прямокутника, ромба, квадрата.

**Теоретичний матеріал:** [**https://miyklas.com.ua/p/geometria/8/chotirikutniki-14504**](https://miyklas.com.ua/p/geometria/8/chotirikutniki-14504)

**Підсумковий тест:** [**https://matematikatests.in.ua/pidsumkovyj-test-chotyrykutnyky-rozdil-1-geometriya-8-klas/**](https://matematikatests.in.ua/pidsumkovyj-test-chotyrykutnyky-rozdil-1-geometriya-8-klas/)

**Тема 2. ПОДІБНІСТЬ ТРИКУТНИКІВ**

**пояснює** зв’язок між рівністю і подібністю геометричних фігур;

**формулює:** *теорему*: про медіани трикутника; про властивість бісектриси трикутника; *означення* подібних трикутників; *ознаки* подібності трикутників; *узагальнену теорему* Фалеса;

**зображує та знаходить на малюнках** подібні трикутники;

**обґрунтовує** подібність трикутників.

**Теоретичний матеріал:** [**https://miyklas.com.ua/p/geometria/8/podibni-trikutniki-14519/oznaki-podibnosti-trikutnikiv-14522/re-abe5b431-35c5-4d6d-a34d-81de7d906d81**](https://miyklas.com.ua/p/geometria/8/podibni-trikutniki-14519/oznaki-podibnosti-trikutnikiv-14522/re-abe5b431-35c5-4d6d-a34d-81de7d906d81)

**Підсумковий тест:** [**https://matematikatests.in.ua/pidsumkovyj-test-podibnist-trykutnykiv-rozdil-2-geometriya-8-klas/**](https://matematikatests.in.ua/pidsumkovyj-test-podibnist-trykutnykiv-rozdil-2-geometriya-8-klas/)

**Тема 3. РОЗВ’ЯЗУВАННЯ ПРЯМОКУТНИХ ТРИКУТНИКІВ**

**пояснює**: що таке похила та її проекція; що означає «розв’язати прямокутний трикутник»;

**формулює:**

· *властивості* перпендикуляра і похилої;

· *означення* синуса, косинуса, тангенса гострого кута прямокутного трикутника;

· *теорему* Піфагора;

· *співвідношення* між сторонами і кутами прямокутного трикутника;

**знаходить на малюнках** сторони прямокутного трикутника, відношення яких дорівнює синусу, косинусу, тангенсу вказаного гострого кута;

**обчислює** значення синуса, косинуса, тангенса для кутів 30°, 45°, 60°;

**доводить** теорему Піфагора;

**розв’язує** прямокутні трикутники

**Теоретичний матеріал:** [**https://miyklas.com.ua/p/geometria/8/rozv-iazannia-priamokutnikh-trikutnikiv-33079**](https://miyklas.com.ua/p/geometria/8/rozv-iazannia-priamokutnikh-trikutnikiv-33079)

**Підсумковий тест:** [**https://matematikatests.in.ua/synus-kosynus-i-tangens-gostrogo-kuta-pryamokutnogo-trykutnyka-test-20-geometriya-8-klas/**](https://matematikatests.in.ua/synus-kosynus-i-tangens-gostrogo-kuta-pryamokutnogo-trykutnyka-test-20-geometriya-8-klas/)

**Тема 4. МНОГОКУТНИКИ. ПЛОЩІ МНОГОКУТНИКІВ**

**пояснює**, що таке: многокутник та його елементи; площа многокутника; многокутник, вписаний у коло та описаний навколо кола;

**формулює:**

· *означення:* многокутника, вписаного у коло; многокутника, описаного навколо кола;

· *теорему:* про площу прямокутника, паралелограма, трикутника, трапеції;

**записує** **та пояснює формули** площі геометричних фігур, указаних у змісті;

**зображує** **та знаходить на малюнках:** многокутник і його елементи; многокутник, вписаний у коло; многокутник, описаний навколо кола;

**обчислює** площі вказаних у змісті фігур.

**Теоретичний матеріал:** [**https://miyklas.com.ua/p/geometria/8/ploshchi-figur-14511/ploshcha-paralelograma-trikutnika-i-trapetciyi-14514/re-e366753f-b031-448f-9aee-42f92d6e4f59**](https://miyklas.com.ua/p/geometria/8/ploshchi-figur-14511/ploshcha-paralelograma-trikutnika-i-trapetciyi-14514/re-e366753f-b031-448f-9aee-42f92d6e4f59)

**Підсумковий тест:** [**https://matematikatests.in.ua/pidsumkovyj-test-mnogokutnyky-ploshhi-mnogokutnykiv-rozdil-3-geometriya-8-klas/**](https://matematikatests.in.ua/pidsumkovyj-test-mnogokutnyky-ploshhi-mnogokutnykiv-rozdil-3-geometriya-8-klas/)