**Контрольна робота №1 *«Чотирикутники та їх властивості»***

***Варіант 1***

**У завданнях 1—4 виберіть правильну відповідь.**

1. (1 б.) Один із кутів паралелограма дорівнює 45°. Знайдіть його інші кути.

а) 45°, 135°, 135°; б) 45°, 125°, 125°;

в) 45°, 45°, 135°; г) інша відповідь.

1. (1 б.) Одна із сторін прямокутника дорівнює 10 см, а його периметр 60 см. Знайдіть сторони даного прямокутника.

а) 10 см, 50 см, 10 см, 50 см;

б) 10 см, 20 см, 10 см, 20 см;

в) 10 см, 25 см, 10 см, 25 см;

г) інша відповідь.

1. (1 б.) Гострий кут ромба дорівнює 60°. Знайдіть кути між діагоналями ромба і його сторонами.

а) 120°, 60°; б) 45°, 15°; в) 30°, 60°; г) інша відповідь.

1. (1 б.) Якщо *ABCD —* трапеція, *AD || BC,* *ABC* = 140°, *CDA =* 70°, то:

a) *AB = CD;* б) *BAD* = 40°; в) *BCD* = 100°.

**Завдання 5-8 розв’яжіть з повним поясненням**

1. (1 б.) За даними *рис. 1* доведіть, що *ABCD* — па­ралелограм.
2. (2 б.) Знайдіть сторони паралелограма, периметр якого дорівнює 72 см, а одна із сторін у 3 рази менше від іншої.
3. (2 б.) У прямокутнику *ABCD* бісектриса кута *D* перетинає сторону *АВ* у точці *Р*. Відрізок *АР* менший, ніж відрізок *ВР*, у 6 разів. Знай­діть сторони прямокутника, якщо його периметр дорівнює 80 см.
4. (3 б.) У рівнобічній трапеції з гострим кутом 60° сума основ дорівнює 86 см, а бічна сторона — 22 см. Знайдіть основи трапеції.

***Варіант 2***

**У завданнях 1—4 виберіть правильну відповідь.**

1. (1 б.) Один із кутів паралелограма дорівнює 125°. Знайдіть його інші кути.

а) 45°, 135°, 125°; б) 125°, 35°, 35°; в) 55°, 125°, 55°; г) інша відповідь.

1. (1 б.) Одна із сторін прямокутника дорівнює 18 см, а його периметр 80 см. Знайдіть сторони даного прямокутника.

а) 18 см, 11 см, 18 см, 11 см;

б) 18 см, 62 см, 18 см, 62 см;

в) 18 см, 22 см, 18 см, 22 см;

г) інша відповідь.

1. (1 б.) Тупий кут ромба дорівнює 150° . Знайдіть кути між діагоналями ромба та його сторонами.

а) 15°, 75°; б) 30°, 150°; в) 45°, 45°; г) інша відповідь.

1. (1 б.) Якщо *ABCD* — трапеція (*АВ || CD*), *ADC* = 80°, то:

a) *DAB =* 100°; б) *ABC =* 100°; в) *BCD =* 80°.

**Завдання 5-8 розв’яжіть з повним поясненням**

1. (1 б.) За даними *рис. 2* доведіть, що *ABCD* — паралелограм.
2. (2 б.) Знайдіть сторони паралелограма, периметр якого дорівнює 54 см, а одна із сторін на 7 см менша від іншої.
3. (2 б.) У прямокутнику *ABCD* бісектриса кута *А* перетинає сторону *ВС* у точці *Е*. Відрізок *BE* більший за відрізок *EC* у 3 рази. Знайдіть сторони прямокутника, якщо його периметр дорівнює 40 см.
4. (3 б.) Основи прямокутної трапеції дорівнюють 8 см і 14 см, а один з її кутів дорівнює 135°. Знайдіть меншу бічну сторону трапеції.