5. Виберіть правильні твердження. (*Бали*: 2–0–2)

I. $\triangle NMB = \triangle KPB$ за стороною і прилеглими до неї кутами.

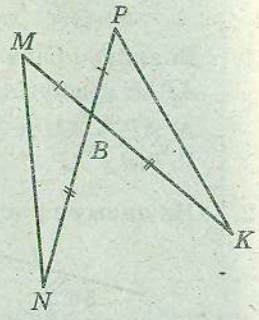
II. $\triangle NMB = \triangle KPB$ за двома сторонами і кутом між ними.

III. $\angle P = \angle N$.

А лише II та III Б лише II

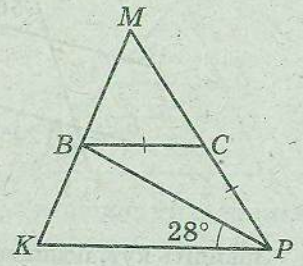
В I, II, III Г лише I та II

Д лише I



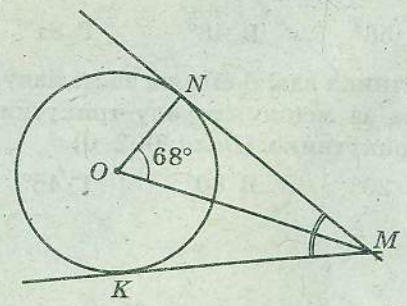
6. На рисунку відрізок BC паралельний до сторони KP рівнобедреного трикутника MKP з основою MP, а кут BPK дорівнює 28°. Установіть відповідність між кутами (1–3) та їхніми градусними мірами (А–Д). (*Бали*: 2–2–0)

1	$\angle CBP$	А	28°
2	$\angle KMP$	Б	14°
3	$\angle MKP$	В	112°
		Г	68°
		Д	56°



7. У трикутнику CBD відрізок DK сполучає вершину трикутника з серединою сторони CB і перпендикулярний до неї. Кут BDK дорівнює 32°. Знайдіть усі кути трикутника. (*Бали*: 3–3–3)

8. На рисунку зображено коло з центром у точці O, прямі MN і MK дотикаються до кола в точках N і K. Знайдіть кут NMK. (*Бали*: 3–3–3)



САМОСТІЙНА ДІАГНОСТУВАЛЬНА РОБОТА № 1
ЧОТИРИКУТНИК. ПАРАЛЕЛОГРАМ. ОСНОВНІ ВЛАСТИВОСТІ ПАРАЛЕЛОГРАМА

I варіант

1. Вкажіть вершини, які є протилежними в чотирикутнику $ABCD$.

А A і B Б B і C

В B і D Г C і D

Д A і D

2. Вкажіть кути, які можуть бути послідовними кутами паралелограма.

А 20°, 160°, 20°, 160° Б 20°, 80°, 160°, 100°

В 60°, 120°, 120°, 60° Г 160°, 20°, 20°, 160°

Д 50°, 140°, 50°, 140°

3. Різниця довжин сусідніх сторін паралелограма дорівнює 8 см, до того ж одна сторона утричі більша за другу. Чому дорівнює периметр паралелограма?

4. Один кут паралелограма на 20° більший за другий. Чому дорівнює менший кут паралелограма?

II варіант

1. Вкажіть кути, які можуть бути кутами чотирикутника.

А 40°, 40°, 120°, 120° Б 160°, 20°, 30°, 160°

В 60°, 120°, 140°, 60° Г 90°, 110°, 90°, 60°

Д 60°, 130°, 110°, 60°

2. Вкажіть відрізки, які можуть бути послідовними сторонами паралелограма (довжини відрізків подано в сантиметрах).

А 6, 8, 8, 6 Б 12, 9, 12, 9

В 9, 12, 12, 9 Г 20, 20, 20, 40

Д 30, 5, 30, 60

3. Сума довжин сусідніх сторін паралелограма дорівнює 40 см, а різниця їх довжин — 10 см. Чому дорівнює більша сторона паралелограма?

4. Сума двох кутів паралелограма дорівнює 80°. Чому дорівнює більший кут паралелограма?

III варіант

1. Вкажіть позначення двох протилежних сторін в чотирикутнику $ABCD$.
   А AB і BC Б AB і CD
   В BD і AC Г BD і AD
   Д AD і AC
2. Вкажіть кути, які можуть бути послідовними кутами паралелограма.
   А 20°, 160°, 30°, 150° Б 20°, 100°, 140°, 100°
   В 70°, 110°, 70°, 110° Г 140°, 20°, 140°, 20°
   Д 60°, 140°, 60°, 140°
3. Сума довжин сусідніх сторін паралелограма дорівнює 22 см, до того ж одна сторона на 4 см більша за другу. Чому дорівнює менша сторона паралелограма?
4. Один із кутів паралелограма втричі більший за другий. Чому дорівнює менший кут паралелограма?

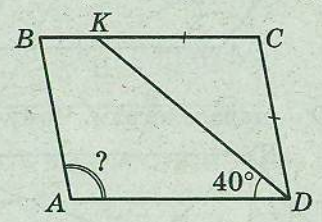
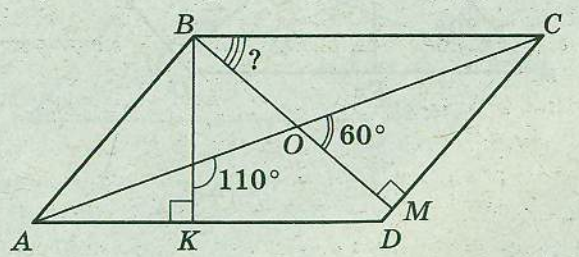
IV варіант

1. Вкажіть кути, які можуть бути кутами чотирикутника.
   А 60°, 120°, 100°, 60° Б 70°, 120°, 120°, 70°
   В 80°, 120°, 120°, 80° Г 70°, 120°, 110°, 60°
   Д 20°, 40°, 80°, 100°
2. Вкажіть відрізки, які можуть бути послідовними сторонами паралелограма (довжини відрізків подано в сантиметрах).
   А 16, 15, 18, 18 Б 12, 13, 13, 12
   В 100, 120, 140, 160 Г 60, 40, 60, 40
   Д 40, 60, 60, 40
3. Периметр паралелограма в 6 разів більший за його сторону завдовжки 12 см. Чому дорівнює більша сторона паралелограма?
4. Один кут паралелограма на 30° менший за другий. Чому дорівнює більший кут паралелограма?

САМОСТІЙНА ДІАГНОСТУВАЛЬНА РОБОТА № 2
ЗАСТОСУВАННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТА ОЗНАК ПАРАЛЕЛОГРАМА

I варіант

1. Вкажіть відрізки, які можуть бути послідовними сторонами паралелограма (довжини відрізків подано в сантиметрах).
   А 9, 12, 12, 9 Б 6, 8, 8, 6
   В 30, 5, 30, 60 Г 12, 9, 12, 9
   Д 20, 20, 20, 40
2. Яке з наведених тверджень для чотирикутника є ознакою паралелограма?
   А Два сусідні кути чотирикутника рівні.
   Б Два протилежні кути чотирикутника рівні.
   В Протилежні кути чотирикутника попарно рівні.
   Г Сума яких-небудь двох кутів чотирикутника дорівнює сумі двох інших кутів.
   Д Сума однієї пари сусідніх кутів чотирикутника дорівнює сумі другої пари сусідніх кутів.
3. На рисунку $ABCD$ — паралелограм. Чому дорівнює $\angle A$?



4. На рисунку $ABCD$ — паралелограм. Чому дорівнює $\angle CBM$?