

## 5 ЛІНІЙНІ ДІОФАНТОВІ РІВНЯННЯ

**5.1.** Розв'язати в цілих числах рівняння:

- |                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| 1) $5x - 8y = 19$ ;       | 11) $13x + 41y = 8$ ;      |
| 2) $127x - 52y + 1 = 0$ ; | 12) $5x - 3y = -1$ ;       |
| 3) $54x + 37y = 1$ ;      | 13) $8x + 3y = 2$ ;        |
| 4) $15x + 37y = 1$ ;      | 14) $8x + 5y = 49$ ;       |
| 5) $16x + 34y = 7$ ;      | 15) $54x - 42y = -18$ ;    |
| 6) $50x - 42y = 34$ ;     | 16) $3x - 2y + 11 = 0$ ;   |
| 7) $3x + 2y = 7$ ;        | 17) $7x + 12y = 43$ ;      |
| 8) $3y - 2x = 8$ ;        | 18) $2x + 4y + 5z = 1$ ;   |
| 9) $4x - 6y = 18$ ;       | 19) $6x - 10y + 15z = 1$ ; |
| 10) $75x - 39y = 1$ ;     | 20) $6x + 10y - 7z = 11$ . |

**5.2.** Розв'язати задачі:

- 1) Вам треба розрахуватися в магазині за покупку. У вас в кишені монети номіналом тільки в 7 та 12 тугриків, а вам треба заплатити 43 тугрики. Як це зробити?
- 2) Мають контейнери масою 130 і 160 кг. Треба повністю завантажити ними вантажівку вантажопід'ємністю 3 т. Як це можна зробити?
- 3) Фірма продавала чай в центрі міста по 7 центів, а каву по 10 центів стакан, на вокзалі по 4 центи і 9 центів, відповідно. Всього було продано за годину 20 склянок чаю і 20 склянок кави, при цьому виручка в центрі і на вокзалі виявилася однаковою. Скільки склянок кави було продано в центрі?
- 4) Для настилення підлоги шириною в 3 метри є дошки шириною в 11 см і 13 см. Скільки потрібно взяти дощок того й іншого розміру?
- 5) 1 кг печива коштує 49 грн., а 1 кг цукерок – 51 грн. Скільки кг печива і цукерок треба купити, щоб за покупку заплатити 602 грн?