	вариант	факултетен номер	група	курс	специалност
	1				СИ
Ì	Име:				

Второ контролно по ДС1 01.09.2018

- 1. (1 т.) Нека G е граф с 2n+1 върха $(n\geq 2)$, в който всеки връх е от степен поне n. Докажете, че G е свързан;
- **2.** $(1.5\ \text{т.})$ Нека $n\geq 3$ и $U=\{u_1,u_2,\ldots,u_n\}$. Намерете броя на елементите на множеството:

$$\{(A, B) \mid A, B \subseteq U \& |B| \in \{5, 13\}\}.$$

3. (1.5 т.) Използвайки критерия на Пост, определете дали множеството $\{f,g\}$ е базис:

$$f(x, y, z) = (xy \lor xz)(y \lor z), \ g(x, y, z) = x(yz \lor x) \Leftrightarrow (y \oplus z).$$

оценка = 2 +точки

вариант	факултетен номер	група	курс	специалност
1				СИ
Име:				

Второ контролно по ДС1 01.09.2018

- 1. (1 т.) Нека G е граф с 2n+1 върха $(n\geq 2),$ в който всеки връх е от степен поне n. Докажете, че G е свързан;
- ${\bf 2.} \ \ (1.5\ {\rm T.})$ Нека $n\geq 3$ и $U=\{u_1,u_2,\ldots,u_n\}.$ Намерете броя на елементите на множеството:

$$\{(A,B) \mid A,B \subseteq U\& |B| \in \{5,13\}\}.$$

3. (1.5 т.) Използвайки критерия на Пост, определете дали множеството $\{f,g\}$ е базис:

$$f(x,y,z) = (xy \vee xz)(y \vee z), \ g(x,y,z) = x(yz \vee x) \Leftrightarrow (y \oplus z).$$

оценка
$$=$$
 2 $+$ точки

вариант	факултетен номер	група	курс	специалност
1				СИ
Име:				

Второ контролно по ДС1 01.09.2018

- 1. (1 т.) Нека G е граф с 2n+1 върха $(n\geq 2)$, в който всеки връх е от степен поне n. Докажете, че G е свързан;
- ${\bf 2.} \ \ (1.5\ {\rm T.})$ Нека $n\geq 3$ и $U=\{u_1,u_2,\ldots,u_n\}.$ Намерете броя на елементите на множеството:

$$\{(A,B) \ | \ A,B \subseteq U\& \ |B| \in \{5,13\}\}.$$

3. (1.5 т.) Използвайки критерия на Пост, определете дали множеството $\{f,g\}$ е базис:

$$f(x,y,z) = (xy \vee xz)(y \vee z), \ g(x,y,z) = x(yz \vee x) \Leftrightarrow (y \oplus z).$$

оценка
$$= 2 + точки$$

вариант	факултетен номер	група	курс	специалност
1				СИ
Име:				

Второ контролно по ДС1 01.09.2018

- 1. (1 т.) Нека G е граф с 2n+1 върха $(n\geq 2)$, в който всеки връх е от степен поне n. Докажете, че G е свързан;
- **2.** (1.5 т.) Нека $n \geq 3$ и $U = \{u_1, u_2, \dots, u_n\}$. Намерете броя на елементите на множеството:

$$\{(A, B) \mid A, B \subseteq U \& |B| \in \{5, 13\}\}.$$

3. (1.5 т.) Използвайки критерия на Пост, определете дали множеството $\{f,g\}$ е базис:

$$f(x,y,z) = (xy \vee xz)(y \vee z), \ g(x,y,z) = x(yz \vee x) \Leftrightarrow (y \oplus z).$$

оценка
$$= 2 + точки$$

вариант	факултетен номер	група	курс	специалност
2				СИ
Име:				

Второ контролно по ДС1 01.09.2018

- **1.** (1 т.) Нека G е граф с 2n върха $(n \ge 2)$, в който има точно един връх от степен n-1, а всички останали върхове са от степен поне n. Докажете, че G е свързан;
- **2.** (1.5 т.) Нека $n \geq 3$ и $U = \{u_1, u_2, \ldots, u_n\}$. Намерете броя на елементите на множеството:

$$\{(A,B) \mid A,B \subseteq U\& |A| \in \{4,7\}\}.$$

3. (1.5 т.) Използвайки критерия на Пост, определете дали множеството $\{f,g\}$ е базис:

$$f(x, y, z) = (x \lor z)(xy \lor yz), \ g(x, y, z) = (x \Leftrightarrow y) \oplus (z \lor xy)z.$$

оценка = 2 +точки

вариант	факултетен номер	група	курс	специалност
2				СИ
Име:				

Второ контролно по ДС1 01.09.2018

- **1.** (1 т.) Нека G е граф с 2n върха $(n \ge 2)$, в който има точно един връх от степен n-1, а всички останали върхове са от степен поне n. Докажете, че G е свързан;
- **2.** $(1.5\ \text{т.})$ Нека $n\geq 3$ и $U=\{u_1,u_2,\ldots,u_n\}$. Намерете броя на елементите на множеството:

$$\{(A, B) \mid A, B \subseteq U\& |A| \in \{4, 7\}\}.$$

3. (1.5 т.) Използвайки критерия на Пост, определете дали множеството $\{f,g\}$ е базис:

$$f(x, y, z) = (x \lor z)(xy \lor yz), \ g(x, y, z) = (x \Leftrightarrow y) \oplus (z \lor xy)z.$$

оценка = 2 +точки

вариант	факултетен номер	група	курс	специалност
2				СИ
Име:				

Второ контролно по ДС1 01.09.2018

- 1. (1 т.) Нека G е граф с 2n върха $(n \geq 2)$, в който има точно един връх от степен n-1, а всички останали върхове са от степен поне n. Докажете, че G е свързан;
- **2.** $(1.5\ \text{т.})$ Нека $n\geq 3$ и $U=\{u_1,u_2,\ldots,u_n\}.$ Намерете броя на елементите на множеството:

$$\{(A,B) \mid A,B \subseteq U\& |A| \in \{4,7\}\}.$$

3. (1.5 т.) Използвайки критерия на Пост, определете дали множеството $\{f,g\}$ е базис:

$$f(x,y,z)=(x\vee z)(xy\vee yz),\ g(x,y,z)=(x\Leftrightarrow y)\oplus (z\vee xy)z.$$

оценка
$$= 2 +$$
точки

вариант	факултетен номер	група	курс	специалност
2				СИ
Име:				

Второ контролно по ДС1 01.09.2018

- 1. (1 т.) Нека G е граф с 2n върха $(n \ge 2)$, в който има точно един връх от степен n-1, а всички останали върхове са от степен поне n. Докажете, че G е свързан;
- **2.** $(1.5\ \text{т.})$ Нека $n\geq 3$ и $U=\{u_1,u_2,\ldots,u_n\}.$ Намерете броя на елементите на множеството:

$$\{(A,B) \mid A,B \subseteq U\& |A| \in \{4,7\}\}.$$

3. (1.5 т.) Използвайки критерия на Пост, определете дали множеството $\{f,g\}$ е базис:

$$f(x,y,z)=(x\vee z)(xy\vee yz),\ g(x,y,z)=(x\Leftrightarrow y)\oplus (z\vee xy)z.$$

оценка
$$= 2 +$$
точки