

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი  
პროფესორ ალექსი გორგიძის სახელობის მექანიკის  
სამეცნიერო-სასწავლო ლაბორატორია



ლაბორატორიული სამუშაო №1  
ვარიანტი №1

ჯგუფი №

სტუდენტი:

ხელმძღვანელი:

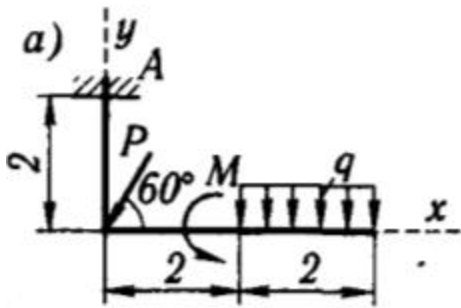
თარიღი:

თბილისი– 2018

ვარიანტი №1

სქემაზე ნაჩვენებია ტეხილი ღერძის მქონე დატვირთული ძელი. ზომები და დატვირთვები ნაჩვენებია ნახაზზე.

განსაზღვრეთ ძელის საყრდენში აღძრული რეაქციის ძალების მნიშვნელობები, თუ  $P = 10\text{კნ}$ ,  $M = 6\text{კნ}\cdot\text{მ}$ ,  $q = 2\text{კნ/მ}$ .



○	სახხარი
	უძრავი საყრდენის ფუძე
	მოძრავი საყრდენის ფუძე
	ხისტი ჩამაგრება
	სრიალა ჩამაგრება
	ორმაგი სრიალა ჩამაგრება
	დემფერი
	სახხრული მოძრავი საყრდენი

დამატებითი საკითხები:

- 1) რაში მდგომარეობს ნებისმიერი ბრტყელ ძალთა სისტემის წონასწორობის თეორემა. დაწერეთ წონასწორობის განტოლებები.
- 2) განმარტეთ რას ეწოდება ძალის ვექტორული მომენტი წერტილის მიმართ. შეადგინეთ ნახაზი და დაწერეთ მისი გამოსათვლელი ფორმულა და თვისებები.
- 3) განმარტეთ რას ეწოდება ნებისმიერ ძალთა სისტემის ნაკრები ვექტორი. დაწერეთ მისი სიდიდისა და მიმართულების გამოსათვლელი ფორმულები.

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი  
პროფესორ ალექსი გორგიძის სახელობის მექანიკის  
სამეცნიერო-სასწავლო ლაბორატორია



ლაბორატორიული სამუშაო №1  
ვარიანტი №2

ჯგუფი №

სტუდენტი:

ხელმძღვანელი:

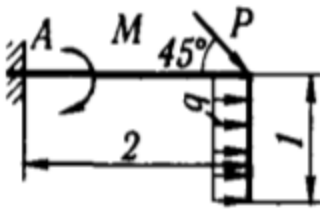
თარიღი:

თბილისი– 2018

ვარიანტი №2

სქემაზე ნაჩვენებია ტეხილი ღერძის მქონე დატვირთული ძელი. ზომები და დატვირთვები ნაჩვენებია ნახაზზე.

განსაზღვრეთ ძელის საყრდენში აღძრული რეაქციის ძალების მნიშვნელობები, თუ  $P = 20 \text{ კნ}$ ,  $M = 5 \text{ კნ}\cdot\text{მ}$ ,  $q = 4 \text{ კნ/მ}$ .



○	სახსარი
	უძრავი საყრდენის ფუძე
	მოძრავი საყრდენის ფუძე
	ხისტი ჩამაგრება
	სრიალა ჩამაგრება
	ორმაგი სრიალა ჩამაგრება
	დემფერი
	სახსრული მოძრავი საყრდენი

დამატებითი საკითხები:

დამატებითი საკითხები:

1) რაში მდგომარეობს ნებისმიერი ბრტყელ ძალთა სისტემის წონასწორობის თეორემა. დაწერეთ წონასწორობის განტოლებები.

2) განმარტეთ რას ეწოდება ძალის ვექტორული მომენტი წერტილის მიმართ. შეადგინეთ ნახაზი და დაწერეთ მისი გამოსათვლელი ფორმულა და თვისებები.

3) განმარტეთ რას ეწოდება ნებისმიერ ძალთა სისტემის ნაკრები ვექტორი. დაწერეთ მისი სიდიდისა და მიმართულების გამოსათვლელი ფორმულა.

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი  
პროფესორ ალექსი გორგიძის სახელობის მექანიკის  
სამეცნიერო-სასწავლო ლაბორატორია



ლაბორატორიული სამუშაო №1  
ვარიანტი № 3

ჯგუფი №

სტუდენტი:

ხელმძღვანელი:

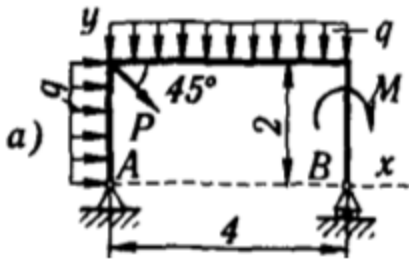
თარიღი:

თბილისი– 2018

ვარიანტი № 3

სქემაზე ნაჩვენებია ტეხილი ღერძის მქონე დატვირთული ძელი. ზომები და დატვირთვები ნაჩვენებია ნახაზზე.

განსაზღვრეთ ძელის საყრდენებში აღძრული რეაქციის ძალების მნიშვნელობები, თუ  $P = 10\text{კნ}$ ,  $M = 5\text{კნ}\cdot\text{მ}$ ,  $q = 2\text{კნ/მ}$ .



○	სახსარი
	უძრავი საყრდენის ფუძე
	მოძრავი საყრდენის ფუძე
	ხიხტი ჩამაგრება
	სრიალა ჩამაგრება
	ორმაგი სრიალა ჩამაგრება
	დემფერი
	სახსრული მოძრავი საყრდენი

დამატებითი საკითხები:

დამატებითი საკითხები:

1) რაში მდგომარეობს ნებისმიერი ბრტყელ ძალთა სისტემის წონასწორობის თეორემა. დაწერეთ წონასწორობის განტოლებები.

2) განმარტეთ რას ეწოდება ძალის ვექტორული მომენტი წერტილის მიმართ. შეადგინეთ ნახაზი და დაწერეთ მისი გამოსათვლელი ფორმულა და თვისებები.

3) განმარტეთ რას ეწოდება ნებისმიერ ძალთა სისტემის ნაკრები ვექტორი. დაწერეთ მისი სიდიდისა და მიმართულების გამოსათვლელი ფორმულები.

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი  
პროფესორ ალექსი გორგიძის სახელობის მექანიკის  
სამეცნიერო-სასწავლო ლაბორატორია



ლაბორატორიული სამუშაო №1  
ვარიანტი № 4

ჯგუფი №

სტუდენტი:

ხელმძღვანელი:

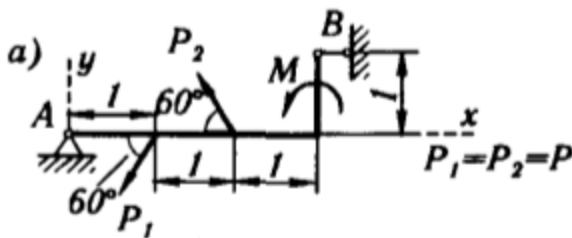
თარიღი:

თბილისი– 2018

ვარიანტი № 4

სქემაზე ნაჩვენებია ტეხილი ღერძის მქონე დატვირთული ძელი. ზომები და დატვირთვები ნაჩვენებია ნახაზზე.

განსაზღვრეთ ძელის საყრდენებში აღძრული რეაქციის ძალების მნიშვნელობები, თუ  $P = 10\text{კნ}$ ,  $M = 4\text{კნ}\cdot\text{მ}$



	სახხარი
	უძრავი საყრდენის ფუძე
	მოძრავი საყრდენის ფუძე
	ხისტი ჩამაგრება
	სრიალა ჩამაგრება
	ორმაგი სრიალა ჩამაგრება
	დემფერი
	სახხრული მოძრავი საყრდენი

დამატებითი საკითხები:

1) რაში მდგომარეობს ნებისმიერი ბრტყელ ძალთა სისტემის წონასწორობის თეორემა. დაწერეთ წონასწორობის განტოლებები.

2) განმარტეთ რას ეწოდება ძალის ვექტორული მომენტი წერტილის მიმართ. შეადგინეთ ნახაზი და დაწერეთ მისი გამოსათვლელი ფორმულა და თვისებები.

3) განმარტეთ რას ეწოდება ნებისმიერ ძალთა სისტემის ნაკრები ვექტორი. დაწერეთ მისი სიდიდისა და მიმართულების გამოსათვლელი ფორმულები.



საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი  
პროფესორ ალექსი გორგიძის სახელობის მექანიკის  
სამეცნიერო-სასწავლო ლაბორატორია



ლაბორატორიული სამუშაო №1  
ვარიანტი №5

ჯგუფი №

სტუდენტი:

ხელმძღვანელი:

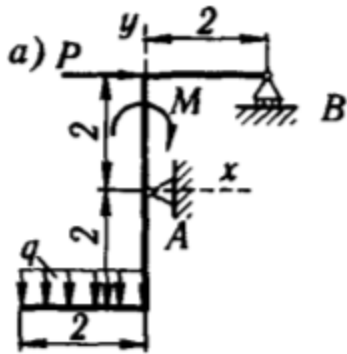
თარიღი:

თბილისი– 2018

ვარიანტი № 5

სქემაზე ნაჩვენებია ტეხილი ღერძის მქონე დატვირთული ძელი. ზომები და დატვირთვები ნაჩვენებია ნახაზზე.

განსაზღვრეთ ძელის საყრდენებში აღძრული რეაქციის ძალების მნიშვნელობები, თუ  $P = 20\text{კნ}$ ,  $M = 10\text{კნმ}$ ,  $q = 2\text{კნ/მ}$



○	სახელი
	უძრავი საყრდენის ფუძე
	მოძრავი საყრდენის ფუძე
	ხისტი ჩამაგრება
	სრიალა ჩამაგრება
	ორმაგი სრიალა ჩამაგრება
	დემფერი
	სახსრული მოძრავი საყრდენი

დამატებითი საკითხები:

- 1) რაში მდგომარეობს ნებისმიერი ბრტყელ ძალთა სისტემის წონასწორობის თეორემა. დაწერეთ წონასწორობის განტოლებები.
- 2) განმარტეთ რას ეწოდება ძალის ვექტორული მომენტი წერტილის მიმართ. შეადგინეთ ნახაზი და დაწერეთ მისი გამოსათვლელი ფორმულა და თვისებები.
- 3) განმარტეთ რას ეწოდება ნებისმიერ ძალთა სისტემის ნაკრები ვექტორი. დაწერეთ მისი სიდიდისა და მიმართულების გამოსათვლელი ფორმულები.