

15.4 Výpočet dvojných a trojných integrálů

Výpočet dvojného integrálu:

```
> with (student):
```

```
> Int(Int(exp(x+y+1)/((5*x+1)*(10*y+2)),  
x=0..4), y=0..3);
```

$$\int_0^3 \int_0^4 \frac{e^{(x+y+1)}}{(5x+1)(10y+2)} dx dy$$

```
> evalf(%);
```

10.39387059

Výpočet trojného integrálu:

```
> Int(Int(Int(exp(x+y+z)/((5*x+1)*(10*y+2)*(15*z+3)),  
x=0..4), y=0..3),  
z=0..sqrt(2));
```

$$\int_0^{\sqrt{2}} \int_0^3 \int_0^4 \frac{e^{(x+y+z)}}{(5x+1)(10y+2)(15z+3)} dx dy dz$$

```
>
```

```
> evalf(%);
```

0.9331611325