



```
(def
  gemm (Vec n (Vec I Float))
  ((var0 : (Tuple Float
    (Vec n (Vec m Float))
    (Vec m (Vec I Float))
    Float
    (Vec n (Vec I Float)))))
  (let (beta (get45 var0))
    (let (mat_b (get35 var0))
      (let (mat_a (get25 var0))
        (let (alpha (get15 var0))
          (let (mat_c (get55 var0))
            (let (mat_x (build n (lam (var4 : Integer)
              (build I (lam (k : Integer)
                (sumbuild m (lam (var5 : Integer)
                  (mul (index var4 (index var5 mat_a))
                    (index var5 (index k mat_b))))))))))
              (let (mat_x_6 (build n (lam (var2 : Integer)
                (build m (lam (var3 : Integer)
                  (mul alpha (index var2 (index var3 mat_x))))))))
                (let (mat_y (build n (lam (var6 : Integer)
                  (build m (lam (var1 : Integer)
                    (mul beta (index var6 (index var1 mat_c))))))
                    (build n (lam (i : Integer)
                      (build m (lam (j : Integer)
                        (add (index i (index j mat_x_6))
                          (index i (index j mat_y))))))))))))))))
              cost=7160408
```

```
(def
  gemm (Vec n (Vec I Float))
  ((var0 : (Tuple Float
    (Vec n (Vec m Float))
    (Vec m (Vec I Float))
    Float
    (Vec n (Vec I Float)))))
  (let (beta (get45 var0))
    (let (mat_b (get35 var0))
      (let (mat_a (get25 var0))
        (let (alpha (get15 var0))
          (let (mat_c (get55 var0))
            (build n (lam (i : Integer)
              (build I (lam (j : Integer)
                (add
                  (mul alpha
                    (sumbuild m (lam (var5 : Integer)
                      (mul
                        (index i (index var5 mat_a))
                        (index var5 (index j mat_b))))
                    (mul beta (index j (index i mat_c))))))))))))
              cost=7070100
```